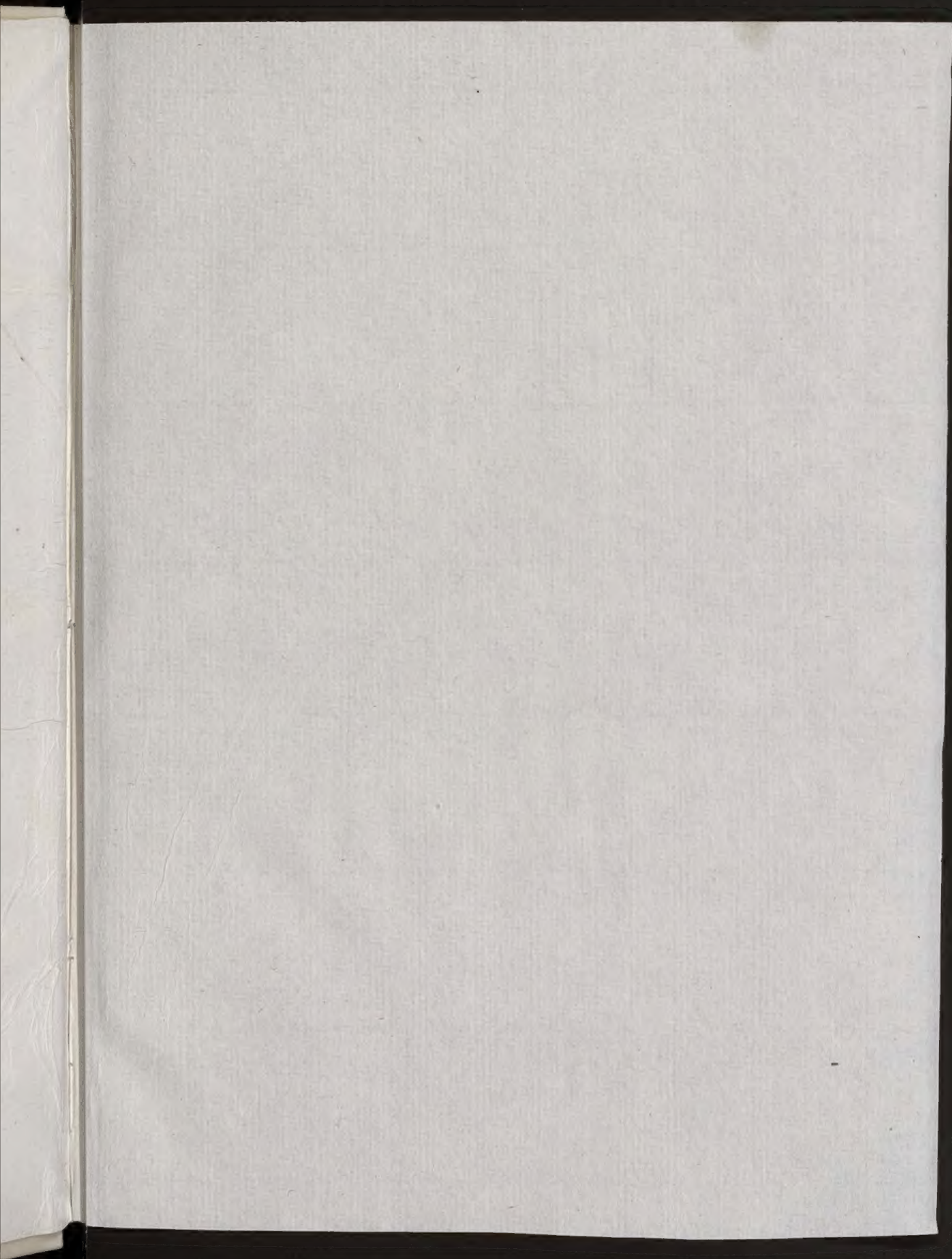
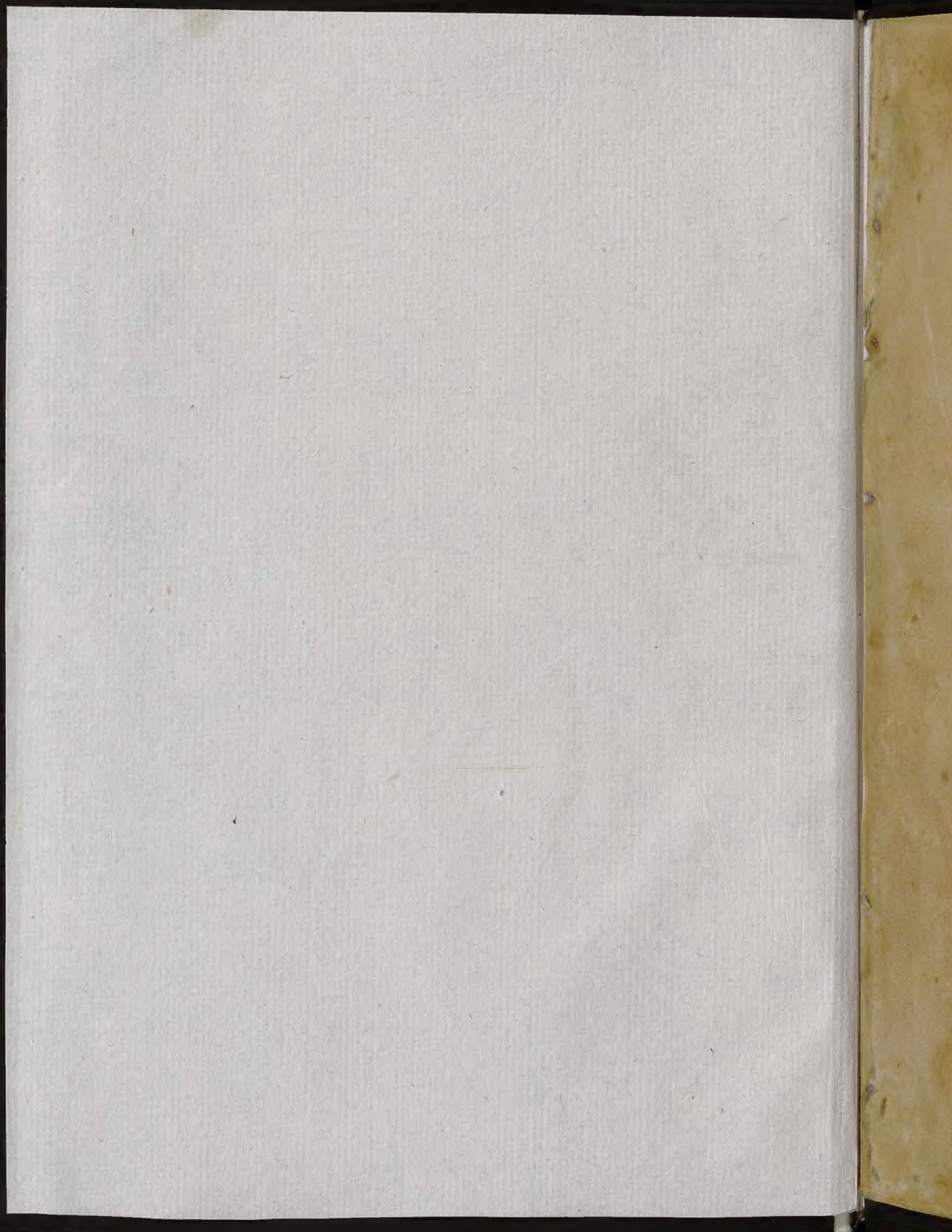




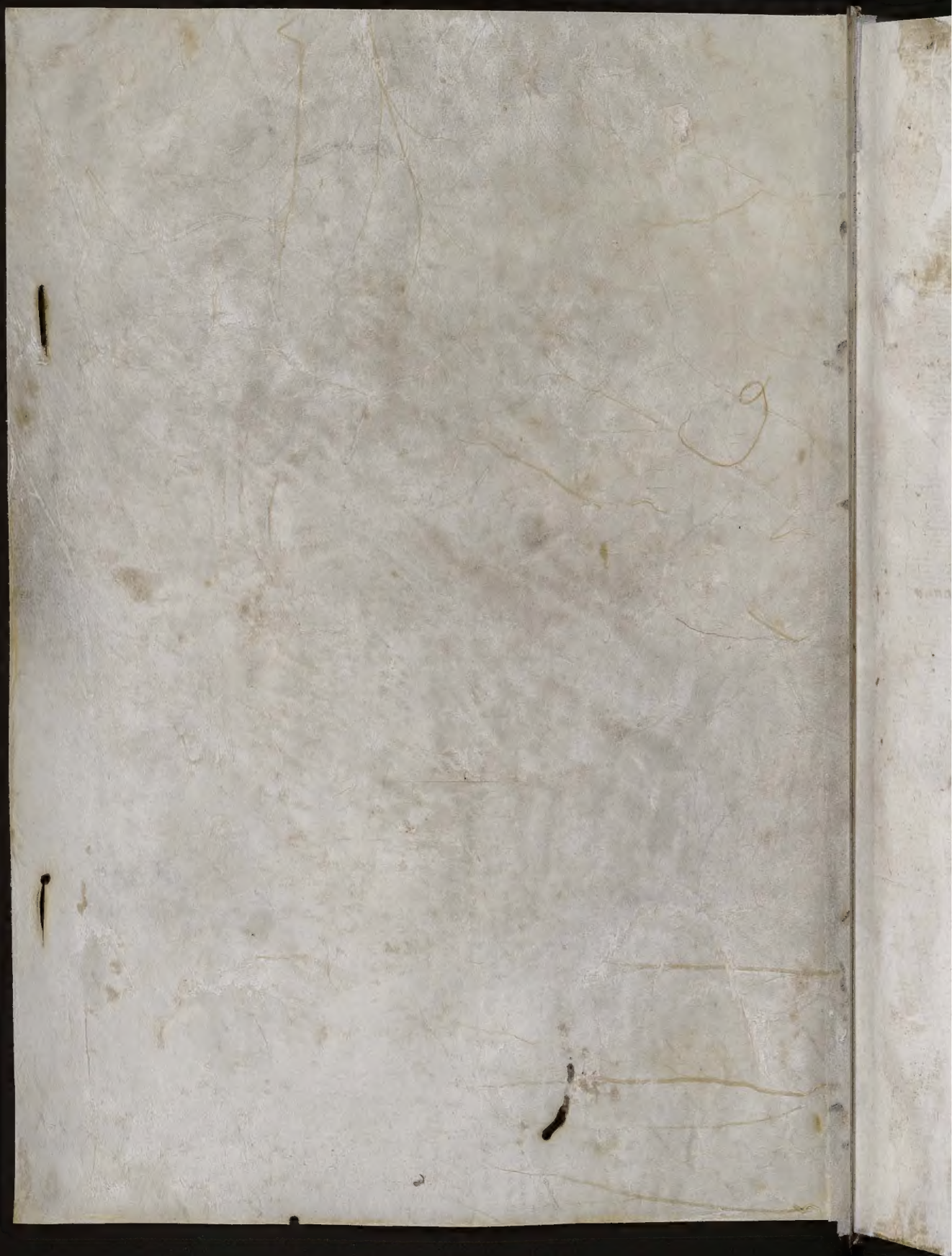
311204 -
- 311205 II

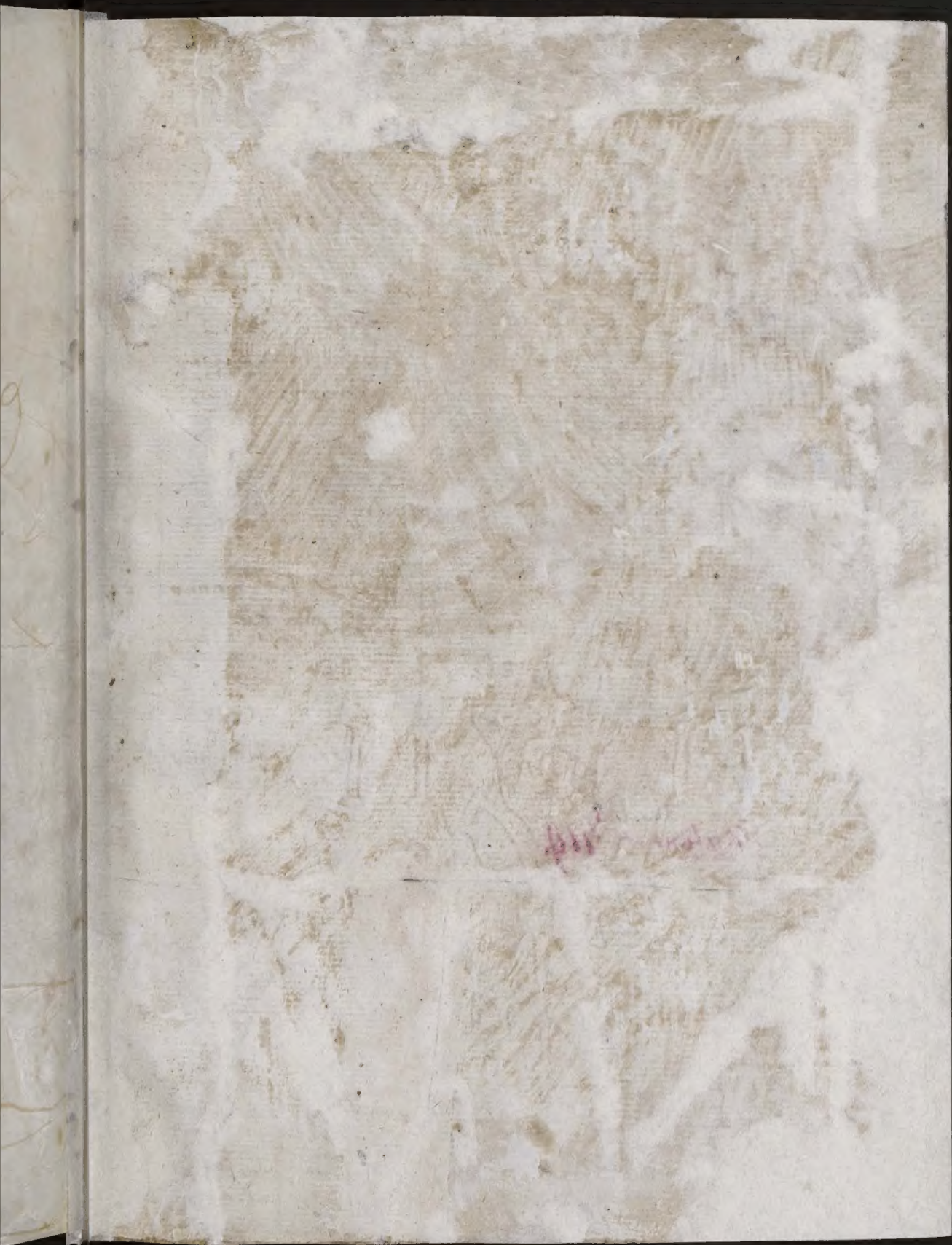
Mag. St. Dr.





Copernicus. Nic.
Astronomia instructa.
1617.





Mathematicae artes suā granditate magnates, suā subtilitate
doctos, suā utilitate mechanicos invitant, ornant, iuvant.

62

Grata memoria ergo adposuit
Cracoviae A. 1619. 7 Decem
Jonas Volckmarus
Husang Holsatg.

In exemplari Halffpurgensi inperpho bely

Reverendissimo in Christo patri DD Tidemannio
Episcopo Orlinensi Domino suo Elementiss
mo Joachimus Rhetor d. d.

Exemplar Varmianse ab ipso Tidemannio
carreum est, ut constat ex charactera.

~~Orlensis 1619.~~

XII in 31 a. b.

P. Ramus in Ciceroniano nomen physiam mathematicam
 atque fundatam.

Post mortem Fabiani de Lusianis episcopi Varmienensis Nicolay
 Copernicus erat administrator Episcopatus Varmienensis usque ad Man-
 richti approbationem. Folio 81. 6. Historiam Episcoporum quae habetur
 huc Hertspergii sic est scriptum. Cum bona Episcopatus partem
 a Magistro Heulbonico partem a Regis Capitaneis tenerentur
 X Iulii mandato Regis Nicolao Copernico tanquam admini-
 stratori, Joanni Crapido et Felici Reys Capituli nuncios
 repleta postmodum fuit.

Bibl. Jag.

Inimicus Copernici expertus est multus. Vires quidem Ludmagnus
 Elbingensis, qui copernici opinionem in Thuro semina maliciae
 traiecit et dicitur. p. 100. et alius quidam et
 potest ex Tithmanni episcopi: Mathus vero Scaligerum. Bona
 Leontium. Leonih iam scripsit Reberus in epistola qua
 ego manu Mij ad Cameracum et Volsin scripta habeo et
 dicitur alius dicitur. Scaligerum nemo abne agit arguit
 propter eam audientiam, qua celebratur. Bona tamen cum
 Scaligeri dictum sit, non philosophia acceptam esse copernici
 a Scaligero. Quod vani (inquit) nonnulli praeferunt augi sunt soli
 longe prius nos esse quam ab antiquis prodierit
 Ptolemae quidam in scriptis spargit, vel ipsi quibusdam
 casibus. in Excerptis...

Joannes
 Oronius.

mentionem facit huius approximationis soli ad Terram Australem in p. 10
 ex Copernico, ad quem Reberus confusa Melantione peraptonem...

Οὗτος ἐστὶν τ' ἀστὺς αἰὲς πάλαι δίδακτορ,
δοξοῦν ἐν δόξῃ κατὰ χρίσθιν ἀρετὰ κινεῖ

M. Adamus Frutagius Thorun

Gymnasii patrii Collega VI. Eid. Iun.

Anno 1518.

Adamus Gijus Pontifex et Episcopus Cuthmensis postulator ad Episcopatum
Varmensem, eundem init. anno 1519 die 9 Augusti. Obiit anno 1550
Octobris 10am circiter et usque hunc. annos natus 70, et meritis suis
viro literatus et doctus. Erat puerimus Varmensis episcopus, non
ignarus, quoniam in hīs litteris quod scriptum est probant, quod hunc non sunt.
magis Torunensis doctissimus et prudensissimus vir factus est episcopus Varini
14 anno 1489, preclare profuit. Moritur in patria Thorun. Domi
ca Iudica anno 1512. inde corpus eius in Cathedrali Varmensi
clatum ibique sepultum. Creditibile est Copernici ab hoc ad Canoniam
Varmensem promotum, recenset enim Copernici observationes Frutagius filius
in hīs fidei anno 1515. In hīs litteris scripta est ante innotam et postulum
Epitaphia Nicolai Copernici Frutagii

D. O. M.

R. D. Nicolai Copernici Torunensi arthum et medicum Doctore
Canonico Varmensi, prestanti Astrologo et eius disciplinam illustrato
vi, Martini Gromeris Episcopus Varmensis honori et ad posterita
tam memorat causa posuit 1581. Obiit anno Domini M D XLIII.

Die XXIII Maii.

- 15 Nicolai de Bungen
- 16 Laurentius de Bungen
- 17 Frutagius de Bungen
- 18 Mauritius Frutagius
- 19 Ioannes Danzig
- 20 Tidemannus Gijus
- 21 Stanislaus Gijus
- 22 Martinus Gijus
- 23 Gijus Gijus
- 24 Gijus Gijus
- 25 Simon Gijus
- 26 Ioannes Albertus Regis filius.

Handwritten text at the top of the page, appearing to be a header or introductory paragraph.

Handwritten text block, second paragraph.

Handwritten text block, third paragraph.

Handwritten text block, fourth paragraph.

Handwritten text block, fifth paragraph.

Handwritten text block, sixth paragraph, the longest on the page.

Handwritten text at the bottom of the page, possibly a signature or date.

Inter vespertina ipse Palatini cum narratione ad solonem Rethici
in illa Valentini illi refert Copernici ea tantum ab ipso barbare
qui ad Planetarum motus demonstrando pervenit ex quidem tempore
Rethici ad Copernicum misisset nihil pro de primi in his
doctrina per motum terra demonstranda. nam tamen his
habet Rethici inuenisset. Nam hoc manifeste rationibus
rationem Rethici et ipsi spondeget quod colligitur ex narratio-
ne. Enumerat libros omnes, laborumque argumenta libe-
ra illa narratione cum vix & septimanae in perdiscendo
opere Copernici perficit. Et Copernici ipse in sua ad
summum Pontificem petitione narrat librum cum se per-
hibuisse ad quarum auctoritatem Cardinalis Schonbergus in illa
Rethici in Pragam ad eum huc summae imperat procurante
Theodoro a Riden. Vnde Valentini illi Rethici inuenisset
fuit vel illi concessione, intentionem non negavit.

Quid multa?

Ita Copernicus inuenit
ut ab inuicem diuelli non possint.

invenimus Cardanum libro 5 de proportionibus proponit proportionem
centiesimam septuagesimam tertiam his verbis
Secundum super centesimam novem aqua illa, haec quod omnia ista
practa per totam lineam monstrant. libro 4. De mensura
non ibi vide. Attribuit autem Cardanus mensuram ad Ludovicum
Ferrariensem sed bona cum venia Cardani dictum sit vel Carda-
num vel Ludovicum sive Ferrariensem ista a Luperacio dictum.
p. 100. vide Caput 3. cap. 4. ubi ipsa de
mensura. Caput ad Cardani producit Baptista apud
Henricum Patrum anno 1570

Item invenimus Cardanum ubi magis sine de regula
Algebrae librum unum qui est totus operis de
metria quod OPUS PERFECTUM interpretatur et
in prima Decima. dicitur ad Adrem Ferrarium qui
scholasticum sive mathematicum de quo in 1. Capu-
tulo praefatum ubi Caput 1. cum interpretatur. Sed enim
Nullus est quam illud impossibile Astronomiae non ex-
necesse vera esse imo non verissime quidem in
de calculis observationibus argumentum exhibent?
Tunc intra hunc typographum est: Terra quae
est. Terra movetur? Atque cum quae contradicunt
dicitur movetur et aliam partem veram quae alia
non est. Falsis ergo iudicibus Cardanum Cardanum
movetur. in illa praefatione

ad festum die Assumptionis Beate Mariæ
et dicitur fuisse ^{et reus} Andreas Osundri. Et hinc
in Norwega pulchrum videri. Panteon Po
Pinczoniam ubi aliquandiu commoratus est. Hic a
viris fide dignis audiri nominatum a Leuclan h. d.
mimo Andrea Fagoray Canonico Sarnmansi.

De Hora regule Velle hanc ^{et} per se
Alphonsus Logistius numerus decem numerandi
statum secundum Geometricas quantitates sequens
in coronis. Byllis in officina Henrici per 1570.
Quid expendunt. Nomenclaturæ a epistola Tidemannii
huius in unum est. quibus I. hinc sine in Bille
dein Helppergensi inter epistolam quod a eandem
Tidemannum scriptam eandem agnoscunt. n. d. hinc
in unum potest. Repet ^{ibidem} nonnullas in eandem
Epistolam Augusti per totum scriptam quibus eandem Tide
manni nomenclaturæ Tidemannii Augusti
epistolam a eod. Joanne a Warden Bartriquant hinc
et eandem Augusti Augusti Augusti Augusti Augusti
bona rebus notandis et eandem Augusti Augusti
Tidemannii Augusti Augusti Augusti Augusti Augusti
eandem Joanne a Warden Augusti Augusti Augusti Augusti
non exceptis Augusti Augusti Augusti Augusti Augusti
Tidemannii Augusti Augusti Augusti Augusti Augusti
per eandem Augusti Augusti Augusti Augusti Augusti

27. *Idem* *Epistola* *Dispositio* a *Tudinnano* vel *Rubi*
co *quod* *ut* *perit* *vel* *adhibet* *libet* *non* *est* *quod* *pro*
nunciatum. *videtur* *tamen* *Tudinnanum* *Gisius* *aliquod*
veritas *totum* *illud* *idem* *compendio* *improbandum* *se*
in *epistola* *non* *ad* *longum* *Donum* *tam* *et* *pauci*
more *Religionem*. *Ad* *idem* *quidem* *quod* *inter* *inculu*
mi *pro* *hunc* *amant*. *Ad* *hunc* *vero* *quod* *est* *ad*
omnes *qui* *non* *esse* *philosophia* *nimis* *brevis*:
quod *omnia* *ex* *maxis* *epistolis* *maxis* *agnosce*.
Ipsi *maximam* *liber* *sunt* *nimi* *vere* *philosophia*.
quod *vero* *liber* *elegantior* *expressit*, *et* *quod*
(sequitur) *ipse* *in* *omni* *philosophia* *maxis* *esse*
notum *est* *non* *pro* *hunc* *est*.

Exemplum huiusmodi dictionis in libro de
Tropis huiusmodi invenitur in fine
capituli XVIII.

Interdum est autem quodammodo ut tempus
magnum sit latius quodammodo. Interdum
est etiam quodammodo. Interdum
est etiam quodammodo. Interdum
est etiam quodammodo.

Interdum est etiam quodammodo. Interdum
est etiam quodammodo. Interdum
est etiam quodammodo. Interdum
est etiam quodammodo.

Interdum est etiam quodammodo. Interdum
est etiam quodammodo. Interdum
est etiam quodammodo. Interdum
est etiam quodammodo.

Interdum est etiam quodammodo. Interdum
est etiam quodammodo. Interdum
est etiam quodammodo. Interdum
est etiam quodammodo.

Interdum est etiam quodammodo. Interdum
est etiam quodammodo. Interdum
est etiam quodammodo. Interdum
est etiam quodammodo.

Interdum est etiam quodammodo. Interdum
est etiam quodammodo. Interdum
est etiam quodammodo. Interdum
est etiam quodammodo.

Interdum est etiam quodammodo. Interdum
est etiam quodammodo. Interdum
est etiam quodammodo. Interdum
est etiam quodammodo.

Interdum est etiam quodammodo. Interdum
est etiam quodammodo. Interdum
est etiam quodammodo. Interdum
est etiam quodammodo.

Interdum est etiam quodammodo. Interdum
est etiam quodammodo. Interdum
est etiam quodammodo. Interdum
est etiam quodammodo.

Firmamentum vocatur octava sphaera. Si hoc mouetur quo
modo firmamentum erit? Jam eadem interuentus stellas
fixas dicuntur. Itaque si conuertuntur, quae tandem ratione
fixas vocabuntur? Videntur hoc nomina desumpta ex
antiqua Pythagorae schola quam Copernicus diuini si-
mo p[ro]phetis inu[en]it. Vaga sidera dicuntur
quod mouentur. Graecis planetas. Error in his n[om]i-
ne quis errones ab errando putet dictos. Sic Ciceroni
placet lib. 1 de diuinatione.

Quod verbo et falsis Graecum vocibus errant

Re vero certo apud Spanosq[ue] feruntur.

Sunt fixas dici propterea quod eadem inter se distantia
semper retinent. Atqui si isto pacto philosophari pla-
cet, curus celerrime moti rotas fixas appellabimus, cum
dam enim et hoc inter se retinent distantiam. Non
ea mens veterum Mathematicorum fuit. Quorum sententiam
recte exposuit Cicero in libro de Vniuersitate. Quibus
autem (inquit) reliquis motibus orbem cum voluit esse,
expetunt immobilem et statum, ex quo genere ea sunt

11.
sola quæ nexa cælo non modo loco, quæ sunt
animæ eaq; diuina; ob eamq; causam successibus
inherent et perpetuo manent.

Quæ eandem inter se distantiam retinent illa adse-
mum reuertuntur. ~~Fixum~~ Sic dicimus viam
Athens Thebas, q;se viam Theby Athens. Fixum
de quo etiam dicitur. Illud autem fixum est
quod ex motu expers. At iam non miror
om a Regibus et magnis hominibus tractata bene
india fuisse. Nolebat imperator multitudinē proponere
eam doctrinam quæ sensu, quo dicitur vulgus repugnat
~~videtur~~ ^{videtur} Hanc etiam causam fuisse puto propter quam
Pythagoræ quinquenni solum discipulis inuixit cum
doctrina sensui repugnans proponeretur non prius discipulis
dubitaciones proponeret, quam omnia quæ pertinebant ad
proposita doctrinæ intelligentiam percipisset. At nunc qui
cunq; accedunt ad oppugandas mathematicorum sententias,
mathematicum tam gnari sunt ut ne prima quidem principia
elementa. Non fuerunt aucto Pythagoræ.

Ita vero sententia Hypothesis Astronomicae non est ne
esse veras esse, imo ne veras quidem modo
φαινομένων ratio reddatur, absurdum est.
Ptolemaei Hypothesis est Terram quiescere. Copernici
Hypothesis Terram moveri. Neutra igitur vera est?
Atque eorum quae contraria sunt necesse est alteram
partem veram esse veram. Si vera quiescit, non
mouetur. Si mouetur non quiescit. Profecto Osi
ander multos decipit Haec sua ad Lectorem praefatione
de operis Copernici Hypothesibus. Decipit Nicola
van Royman Visum Dilectum. Decipit Bartho
lomeum Keckermanum. Illum vide in opusculo de hy
pothesibus Astronomicis Praeceptis impresso ubi multa in
omnia contra Tychohem. Hinc in libro de locatione
et loco. Sed quidret quispiam quomodo cogno
sci possit utra Hypothesis verior sit Ptolemaei
Copernici. De hac quaestione Illum ducem inducem ex
opto in totam Astronomiam Ptolemaicam at Copernicam
ad unum veniat. Secus si ut sanguis inducitur

Ab Astronomis imperij ostenditur.

Terram non esse centrum universi

Centrum est medium. Medium non potest esse per se extra
ma cognoscantur. Quis vero demonstrat eam
quod videtur extremum esse? Visibilem quodammodo a
bis videtur (ex eo spacio ad quod oculus longissime p
est propius. Si cetera paria sunt) magis, dum in
oculum intueretur iam in spacio oculus est centrum.

Dum enim eadem est mediis tenuitas oculo
atque illis con-^{is} visio aequaliter in omnes partes
extenditur. Quod ^{postea} ~~ostenditur~~ oculus in vago situ
hinc ex ~~una~~ ^{aliunde in medio esse} videtur ~~maxime~~ ^{non esse} ~~esse~~ ^{esse}. Nam ^{cum}
oculus in superius terra constituitur hoc quod videtur parum
esse UNIVERSUM. si dem ponatur in aliqua altitu-
dine ^{dum} ~~quod~~ in orbem ~~oculorum~~ ^{oculi} ~~vis~~ ^{videtur} ~~in~~ ⁱⁿ ~~oculo~~
aequaliter extenditur quodammodo videtur. et inde
et UNIVERSUM esse ac proinde scire sui in ma-
gna indicaret in centro esse. Fallacia itaque hoc argumens
sunt quibus Peripatetici alij philosophi probant terram in cen-
tro esse. Quae iam satis fallacia sunt quae.

in praesentia magis magisque confirmatur ab oculi experien-
tia. Oculi dum simpliciter in stellas diriguntur videt eas
quas antea omnes observant. perspicuus vero aditus modo
plures conspiciit; quasq; antea nebulosas putant, claras et lusi-
de videt. Itaq; longius vis videndi tum fortius et validius
obscura discernit. Quas igitur stellas extremas antea. idcirco
non intermedias esse orbem perspicuum demonstrat.
Atq; haec observationes valde me in eam coniecturam trahunt
ut existimem stellas fixas non esse aequaliter a visu no-
stro distare. Quod suo intellegi volo. Arcturus distat
a nobis ~~certa~~ ~~distat~~ certa q. admodum distantia. Pleiadium aliqui
distat amplius intervallo ~~admodum~~ ~~excedit~~ haec et eius a nobis
distantia superet Arcturi a nobis distantiam, idemq; de
ceteris stellis quae innumeras conspiciuntur intelligendum
esse, valde probabiliter induco. Tanta enim stellarum
congeries quanta per instrumentum ad Galaxiam ducimus
conspicitur id eundem videtur. At fortasse congeriem
illam indicamus quod fortasse congeries non est. Stellas
enim illas possumus inter se magno intervallo distare.
parvas a nobis se recipere bates e in unum corpus quasi
congestas viderantur.

Terram non esse centrum motuum celestium

Ch

re

Q

So

co

si

pr

na

di

ta

u

si

ar

fr

2

Quid docent quodlibet punctum luminosi semper
videre. Tantum enim solem quod radius emittere putamus.
Quia vere pars radii ad terram vergit? Si enim
Sol centies sexages sexies maior terra, solis tamen terri-
colis tantulus videtur, quantum versus terra videtur
si quis ex sole illam aspiciat? Non igitur Sol tantum
propter terram terrarum incolarum creatus est. Atque iam vere-
ne nobis nimis blandiamur cum omnia propter nos creata
dicimus. Magna et vasta ut verum universatur. Tot stellas
tantarum inter se distantia, et terra ad eam a con-
collata, punctum hoc est quiddam minutum ac fere indig-
nit. Non dubitamus omnia quod sunt interra, propter nos
animas interra praeclarissimum creata esse verum an Sol totus
selle propter terrícolas tantum creatus sit ut ait Aristoteles
Dioanes urbem Minidionem ingressus. etc...

De Sacerdotum dea in sic maculay et asper Prox
Mirandulorum libri contra Astologum, scripto centum
venerabilis Sedi deapiny Marcum, sub Rom. mari
sum se vidisse. Quod cum ex Mirandulano reman
eret, nomen tamen Auen Rodan in
transitu commutavit ex. Manno labo
rem irridum querendi locum per omnes Auleros
commentarios. Hic canny Kiptum in
Epistamanda. Vide Copernici libri 1 cap. x.

In hunc Copernici

Exstant alios statos namq; colossi

Bestias magnificis condita marmoribus.

Pyramidesq; alios quiescit formaq; decori

Quicquid est humanis pertinet color

Hinc hunc grandis mens illa Copernici, aliter

Juravit Istulco Varma in ore suo.

~~Itaque septuaginta annis~~ ~~facit~~ ~~per~~ ~~voluntatem~~ ~~celi~~

Quicquid est humanis pertinet color

Ego illud septuaginta annis

Ingenium est patris deus omne per.

Tunc ea esto faciant inter miranda mundi

Cui magis consimilem barbara Memphis habet

In eandem

Exstant in celum per ceteros Jovis Iacobi

Sculas, et spem quod patitur bene.

Exstant bene etiam Copernici condant, alio

Exstant bene scilicet, appropinquat polo

Quamvis sit hoc verum, per ceteros Jovis Iacobi

Exstant bene, etiam Copernici condant, alio

Exstant bene, etiam Copernici condant, alio

Dictum Nicolai Copernici

Nicolaus Copernicus Astronomus sive instaurator sive restaurator semper in ore habuisse fatur:

Ad Astronomiam non modo restorationem sed ad
vel methodem saltem cognitionem assequendam, ne-
cessario requiri perfectam cognitionem totius Euclidis:
non duntaxat priorum aliquot librorum: secundum il-
lum Platonium Auditorio prefixum symbolum,
Ἀγνῶμετρος οὐδὲς εἰσίστη.

Hæc Nicolaus Raimarus Versus Dittmarsus
in Tractatu Astronomico et Cosmo-
graphico.

In Copernicum et Ptolemaicum I. B.

Nile tuum iactas Ptolemaicum: nosq. fatemur
Ornamenta tibi huc magna dedisse virum.

Nam tua Syntaxim construxit ad ossa magnam,
Celestis numeris exposuitq. vias.

Laude Copernici, qui Vistula ad ossa terram
Mouit, ~~iam pax est~~ ^{atque} Vistula Nile tibi.

Sume parvis socium iudis, quid Nile recusas
Si quo te iactas iam Ptolemaeus haeret?

Ioannis B. J.

Quid terrasq; novas nunc Asia, odasq; relictos
 Miramur? tellus, fixa diu iacuit:
 Ut vero hanc mouit summo Copernicus ausu,
 Discretus Oceano quæ latet e prius
 Gentes conspexit, magno monitante Colombo,
 Vtrius ergo horum gloria maior erit?

Aliud

Aduersas pedibus gentes referando Columbus
 Deportat magni nominis inde decus.
 Hanc tibi sed propriis doctus Copernice fumam
 Deberi, doceo fors ratione mea.
 Nam, tu cum terram varios prouoluisti in orbis,
 Difficile haud fuerat clima videre nouum.

In duos Geographici cordis amplexus Copernicus et Columbus
 quæ Columbum significat.

Hipparchus.

R. A. Isonus.

Ptolemaeus.

naturæ

TABVLÆ
FRISICÆ

Lunæ-Solares
quadruplices;

è fontibus

Cl. Ptolemæi,
Regis Alfonſi,
Nic. Copernici, &
Tychoſis Brahe,

recens constructæ

Operâ et studio NICOLAI
MVLERI Doct. Medici et
Gymnaſiarchæ Leowardiani.

Quibus acceſſere Solis tabule totidem; hypo-
theſes Tychoſis illuſtrate: Kalendarium Rom.
vetus, cum methodo Paſchali emendatâ.

ALCMARIÆ

Excudebat Iacobus Meelterus
Typographus ordinarius.

Veneunt Amſtelrodami
apud Wilhelmum Ianſſonum. aⁿo 1611.
Cum privilegio ad decennium.



Nic. Copernicus.

Consiliorum

Participes

Tycho Brahe.



Joannes Broscius.

Alatema 420.

Perus Satira 2. Qui tibi labentes apponit candidus annos
Iaacus Casaubonus ibi. Labentes annos dixit pro
lapsis: nisi eo respicit quod saepe incidunt annus
pro absolute numeratione: cum XX annos natum
dicimus eum qui agat vigesimum: at cum
αἰριβορογοῦμεν, summae annorum non apponimus
nisi eum qui sit elapsus.

Vtrum autem istam Tabulam secutus fuisse
consilium et iudicium Casauboni?

311205

Tabula



D.

L

NOB

T

PRV



ge super
neri mag

Illustri ac generoso Domino,

D. VVILHELMO
LVDOWICO,
COMITI IN NASSAV, &c.
Frisiæ, Groningæ-Omlandæ, &c.
GVBERNATORI;


Nec non

NOBILISSIMIS AC DIGNI-
TATE AMPLISS. IX-VIRIS,
Ordinum Frisiæ delegatis;

Simulq;

PRVDENTISSIMIS INCLYTAE
VRBIS LEOVVARDIÆ
Consulibus, Senatoribusque:

Dominis meis summâ observantiâ colendis
S. P. D.

 ABVLÆ Lunæ-Solares, Generose Co-
mes, Viri Nobilissimi, Amplissimi, ac
prudentiâ politicâ spectatissimi, ut com-
positione difficiliores sunt cæteris, ita
rei præstantiâ & usus commoditate re-
liquas motuum Cœlestium tabulas lon-
gè superant. Quis enim uberior, ac toti humano ge-
neri magis necessarius ex Astronomiæ studio sperandus
A ij est

est fructus, quàm temporum in annos mensesq; com-
moda ac facilis distributio? Et quænam locupletior
hujus studij exoptari possit utilitas inventione metho-
di, qua perturbatæ temporum rationes instaurari pos-
sint, atque integritati suæ liquidò restitui? Vtrumque
subsidio harum tabularum præstatur commodissimè.
Taceo nunc voluptatem, quam animi sublimes, suæq;
memores originis, è calculo cœlesti consequuntur.
Hipparchus, vir nunquam satis laudatus, primus hujus
formæ tabulas construxisse videtur, Solis Lunæque
cursum in annos sexcentos præcinens, haud alio modo,

Lib. 2. c. 12. inquit Plinius, quàm *Consiliorum Natura particeps*.
Quas tabulas olim dictas arbitramur Alexandrinas.
Et verosimile est, iisdem quondam tabulis usum fuisse
Sulpitium Gallum, qui primus Romani generis, teste
Plinio, rationem defectuum utriusque sideris (Solis, in-
quam, & Lunæ) in vulgus extulit; & qui sollicitudine

Livius dec.
5. lib. 4.

exercitum Romanum liberavit, prædictâ Lunæ eclipsi,
pridie quàm Perses, ultimus Macedoniæ rex, superatus
est ab Æmilio Paulo. Idem Gallus senectutis atrium
ingressus, ætatis tædium hoc studiorum genere præci-
puè leniebat. Scilicet animi excelsi rerum cœlestium
contemplatione maximè capiuntur. *Mori videbamus,*
inquit Cato, *in studio dimetiendi panè cæli & terræ Gal-*
lum familiarem Æmilij Pauli. Quoties illum lux noctu
aliquid describere aggressum, quoties nox oppressit, cum cæ-
pisset, manè? Quàm delectabat eum, defectiones Solis &
Lunæ multò nobis ante prædicere? At quem Gallum?

Cicero
Catone.

Virum

Virum certè nec plebeium, nec privatum, sed qui summos in Repub. Romana * honores gesserat. Patrum quoque nostrorum ævo, insignis eruditionis vir, & in pulvere Astronomico, si quis unquam, tritissimus M. Erasmus Rheinoldus, postquam tabulas Prutenicas magno rei Astronomicæ bono absolvisset, conatus etiam fuit tabulas Lunæ-Solares contexere; sed eventu minùs felici. Nam tabulas istas, (numerandi labore attritum suspicor corporis ingenijque vigorem: cum paulò post *tabe consumptus vir præstantissimus obierit) tabulas, inquam, haud bonis Vranix avibus constructas, in lucem edi passus est, non levi rei temporariæ detrimento. Magni enim viri tabulis istis confisi, temporum Emendationem divina quadam animi sagacitate molientes, nonnulla perperam in isto argumento pronuntiarunt. Nos igitur deprehenso tabularum vitio, (quod hætenus latuerat) primùm succinctas in privatos usus concinnavimus tabulas. quod ubi magno Scaligero, aliisque viris eruditione præclaris, innotuisset, ipsorum hortatu impulsu editionem urgentium, novas de integro contexuimus, methodo commodiore, quatuor summorum Astronomiæ principum vestigiis religiosè insistentes, ac à rerum principio exorsi, in annos porro septies mille calculum nostrum deducentes. Quas tabulas, majorum exemplo, nuncupavimus FRISICAS, quoniam & in Frisia natæ sunt, & meridiano Frisico, qui urbem Leowardiam pertransit, affixæ. Cum verò ad tabularum commodiorem usum requireretur

*Præturam,
& Consulatum.

Anno 1553:
Buntingius.

reretur Kalendarium, ex occasione oblata, nonnulla differuimus de ratione emendandi cyclum Paschalem, juxta Patrum decreta, & veteris Christianorum ecclesiæ consuetudinem, (quæ in D. Ambrosij *epistola luculenter traduntur) & quidem salvo ac incolumi anno Juliano. Quæ cura viros principes, summosq; Rerumpub. Magistratus in primis tangere debebat. Quantus enim seculi nostri pudor, in tanta literarum luce, crassum in celebritate Paschatis errorem aut non animadvertere, aut animadversum non corrigere? Credo hîc usuenire, quod sæpè aliàs; ut quod ad universos attinet, à singulis negligatur. At è dignitate vestra fore judicamus, Comes Illustris, Virique Nobiliss. Amplissimi, si vestro monitu exemploque reliqui Belgæ incitati, cum vicinis Regibus ac Principibus, rem istam sibi cordi esse tandem demonstrarint. Quo facto, & optimè de Christianis universis merebimini, & præclaro vestro nomini non exigua gloriæ parabitur accessio. Sed contraho vela.

Hunc itaque qualemcunque ingenij mei foetum, Illustris Comes, Viri Nobiliss. Amplissimique, & vos Consules, Senatoresque spectatissimi ac prudentissimi, committere nolui, nec certè debui, quin amplissimo vestro nomini inscriberem. Primùm, vestra omnium in me benevolentia id flagitabat. Deinde, opus ipsum nomine & re Frisicum, non alios exoptat patronos, præter Frisios ipsos. Frisica igitur Frisiis dicata sunt ac consecrata. Frisiis, inquam, qui patriam suis socio-

rumque

rumque armis, tuoque Generose Comes ductu fortissimè defensam assertamque, nunc posito armorum strepitu, tecum laudatissimè summaque bonorum benevolentia regunt, protegunt, administrant. Vobis denique Consules Senatoresque honoratissimi, qui me Groningâ evocatum Scholæ vestræ præfecistis, ac benignâ favoris vestri aurâ usque fovetis humanissimè. Valete. Leowardia. anno æræ Christianæ millesimo sexcentesimo undecimo: quarto kal. Septembris. *qui dies Divo Ioanni Baptista sacer, annum aperit Christianis in AEgypto & Abissinis.*

VV. AA. addictissimus

Nicolaus Mulerius Brugenfis, D.



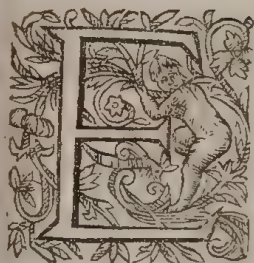
Tabularum emptori.

Iacobi Meesteri typographi valde industrii curâ effectum est, ut nulum in hisce Tabulis relictum sit mendum numerale, quod quidem à nobis perpicaciter inquirentibus deprehendi potuerit. (*Scriptionis verò menda paucula notantur pag. 460. ubi pro p. 377. lege 337. Præterea pag. 439. l. peruli pro B. repone E.*) Cujus raræ diligentiae testandæ gratiâ, omnibus ac singulis genuinæ impressionis exemplaribus nomen nostrum hoc loco subscripsimus :

Nicolaus Mulis-ins.

V B B O E M M I V S

Lectori salutem.



N tibi, Lector, opus præstantissimum, & utilissimum, quod publico rei literariæ bono, ingenio magno summâq; diligentia confecit, & nunc in publicum emittit, eruditissimus, atque optimus vir D. Nicolaus Mullerius, Astronomiæ ac totius matheseos callentissimus. De cuius viri dotibus eximiis vetat me quicquam addere verecundia ipsius, qui verè multo major est quàm videri vult; multum dissimilis plerorumque hominum literatorum; qui si quid in literis, aut alia in re afsecuti studio sunt, putant indignum esse, nisi eo nomine vulgò in ore sint, imò majore in precio habeantur, quàm merentur. De opere ipso solùm dico id hujusmodi esse, quod qui occiperet, perficeretque, eum optimè meriturum de genere mortalium, inprimis de tota natione literatorum maximus ille in omni re literaria vir, quem honoris causa nomino, Iosephus Scaliger, lumen nostri ævi, pronunciavit: & cùm intellexisset, hunc amicum nostrum in eo laborare, animadverteretque ingenium, & doctrinam ipsius operi respondere, hortatus est eum diligenter, ut cœptum absolveret, & hoc beneficio sibi hominum genus obligaret. Opus, ut vides, est Astronomicum accuratissimè elaboratum in varios & magnos usus. Nam duorum præcipuorum in cœlo syderum, quæ luminaria magna, spiritus sanctus apud Moysen indiget, quorum revolutionibus annos, menses, dies definimus, ac metimur, Solis scilicet & Lunæ motum, syzygias, & quæ hinc dependent, exactè repræsentat ad quodlibet

libet tempus propositum. Repræsentat verò ea ipsa (id quod & voluptatem habet insignem, & utilitatem) in tabulis inter se diversis: quarum primæ ex Claudij Ptolemæi, secundæ ex Nicolai Copernici, tertiæ ex regis Alfonsi, quartæ ex Tychonis à Brahe Dani rationibus & fundamentis sunt extructæ: ex quarum comparatione perfacilè, tum in quo, & quousque discrepent inter se in effectu ipso, aut congruant inventa summorum illorum artificum, tum quæ ex iis cum *φαινόμενα* observatis, id est, cum ipsa re, ac veritate propius convenient, potest cognosci. Ex quo præter fructum insignem, qui inde defluit, etiam singulari delectatione perfundi animum comparantis, & contemplantis, necessum erit: Præsertim cum opus hoc, & compendio brevi, & sine difficultate hæc omnia præstet. Nam hujuscemodi methodo tota hîc res aperitur & absolvitur, ut eâ fretus etiam is, qui initia tantum disciplinæ hujus Vranicæ percepit, & in Arithmetico calculo mediocriter est exercitatus, brevissimâ & facilissimâ operâ, motus horum syderum, aspectus, conjunctiones, oppositiones, eclipses etiam ipsas in anteriora simul & posteriora tempora cognoscere, & suis locis notare possit. Quod quàm gratum & utile Chronologo, & in historiarum veterum studio versanti, quis non intelligit? Nam ut *φαινόμενα* aliorum, ita *ἐκλείψεις* utriusque syderis in historiis iis frequens fit mentio. In quas cum inquirere penè nullo negotio, & in quæ anni tempora eæ inciderint, cognoscere adminiculo libri hujus lectori studioso liceat, quàm multa inde tum ad lectionem historiarum jucundiores reddendam, tum ad dubia tollenda, imprimis verò ad pedem firmitus in Chronologiæ rationibus figendum, profluere queunt? Etenim charactere hujusmodi cœlesti cum res aliqua rectè notata est, omnis de tempore ejus rei, & dubitatio est sublata, & tergi-

tergiversatio exclusa. Nisi fortè aut cœlum errare, aut autho-
res illos, qui *παρόμεια* ejus generis literis consignarunt, con-
sulto mentiri posterisque imponere voluisse, cùm, cur id
vellent, causam omnino nullam haberent, dicere libeat:
quod sanè utrumque insanix, quàm inscitix fuerit propius.
Accessit bonum aliud huic operi, Calendarium Romanum
vetus longè utilissimum, cum Isagoge in idipsum planè au-
rea, quâ multa admirabili perspicuitate explicantur, quæ vi-
dentur esse perplexissima. Inter cætera, de forma anni Ro-
mani à C. Cæsare constituti breviter, sed accuratè differitur;
cycli Solis, Lunæ, indictionum exponuntur; Periodi Iulia-
næ, quam magno computandi rectè tempora bono Iose-
phus Scaliger commentus est, ratio, commoditas, usus e-
narratur. Ad hæc anni Olympiadi Græcorum, item anni
Chaldæorum, & Ægyptiorum, à Nabonassaro denominati,
ad rem Astronomicam commodissimi explanantur; mo-
dus connectendi, & comparandi hos annos omnes inter
se, & partes partibus, dies diebus aptandi, id est, dies anni
unius ad dies cujusvis anni alterius reducendi, facillimus tra-
ditur. Pòst de methodo Paschali Hebræorum in anno Iudai-
co, Christianorum in anno & Iuliano & Gregoriano, de-
ductio dilucida subjicitur: denique ratio emendandi cycli
Paschalis in anno Iuliano duplex proponitur notatuidignis-
sima. Postremò de epochis temporum nobilibus, Olym-
piadicâ, Nabonassareâ, Christianâ, rectè inter se copulandis,
διατρίβη erudita subnectitur. Omnia hæc dilucidè pariter, &
succinctè, ita ut ad res aperiendas nihil desit, nihil redun-
det: eademque talia, ut in Astronomiâ, Chronologiâ, Histo-
riarum studio usus habeat plurimos, & maximos. Hoc igi-
tur opere tam insigni, siue dignitatem præstantiamque rei
subjectæ spectes, siue fructus, quos inde capere licebit,

jucundissimos, sive raram perspicuitatem cum brevitate
 conjunctam, Lector, bono tuo utere, frui, & Mulerio
 nostro, qui tui, ac literariæ rei studio id elaboravit, & nunc
 in publicum emittit, animo linguaque fave, atque omnia
 fausta precare. Vale. Groningæ Frisiorum, III. Non. Fe-
bruar. anno æræ Christianæ vulgaris M. DC. XI.

Vbbo Emmius.



lemæi A
 glectam
 camus a
 dia, lab
 expensa
 compro
 formide
 rum vel
 cessum &
 num, or
 dimus,
 denique
 summon
 quàm H
 & in ecli
 method
 accomm
 randà, h

AVTHOR LECTORI

Pag. 13

Salutem.



Idem nostram, mi Lector, tandem liberamus, Tabulas Lunæ-solares quadruplices pridem promissas, multumq; à plurimis expectatas, nunc demum publici juris usufq; facientes. Tabulas, inquam, quibus inprimis veterem Ptolemæi Astronomiam Lunarem, multis jam sæculis neglectam, sepultam, tanquam ab inferis redivivam revocamus ac reducimus: Tabulas, quibus regis Alfonsi studia, labores, regiafq; in Astronomiam instaurandam expensas haud malè à magno rege collocatas fuisse comprobamus; motuq; Trepidationis, (qui multis erat formidolosus) semoto, seu potiùs adhibitis numerorum velamentis tecto, opus regium antea perpauca accessum & tantum non invium, nunc curâ nostrâ planum, omniumq; ut sic loquar, gressibus aptum reddimus, usufq; commodissimum præstitimus: Tabulas denique, quibus Nicolai Copernici, & Tychonis Brahe, summorum nostro sæculo artificum, labores plus quàm Herculei, in perscrutandis Solis Lunæq; syzygiis, & in eclipsium expendendis momentis, habitu novo, methodoque expeditâ & clarâ, toti Orbi proponuntur ac communicantur. In quarum Tab. structurâ elaborandâ, haud vulgaris à nobis adhibita est cura, fides,

B iij

dili-

diligentia. Nam in cuiusque auctoris vestigiis pedem figentes, minimum quodque numerorum momentum, quo quisque mentem cogitationesque intenderat suas, numeris nostris fidelissimè expressimus ac repræsentavimus. Cui nostro labori (cur enim te celem?) istud accessit commodi ac felicitatis, ut numeri nostri pari fide à Typographo sint excusi, qua à nobis fuerant elaborati. Quanto id tuo factum sit, Lector, bono, dicere supersedeo, cum quia Vir Clariss. Vbbo Emmius (qui me ad Tabularum harum editionem, quas in privatos usus succinctas elaboraveram, primus exstimulavit) tum etiam quoniam tute ipse, mi Lector, quamprimum illarum usum gustaveris, facilè judicaturus es; præsertim si in authorum ipsorum numeris, è quibus tabulæ hæ extractæ sunt, aliquando versatus fueris. Mox enim cognosces, ac ingenuè fateberis, te paucularum horarum spatio plus è rivulis nostris haurire posse, quàm ex authorum altis ac depressis fluviis unius hebdomadis intervallo. Vale, Alcmariæ, in officina Typographica, kalendis Augusti Iuliani, anno Salutis millesimo sexcentesimo undecimo: qui est annus Periodi Iulianæ 6324.

Priusquam ad operis huius lectionem accedas, istius etiam rei te non nescium volo. Cum ante biennium Tabulæ hæ Typographo traderentur excudendæ, sex priores chartas signatas characteribus A, B, C, D, E, F,

Ifago-

Ifagogæ, quæ nondum scripta erat, excipiendæ desti-
 naveramus. Sed finitâ tabularum impressione, Ifago-
 ges scriptio præter opinionem meam ita excrevit, ut
 pauculis istis chartis comprehendi minimè potuerit.
 Quare eandem in Tabularum calcem rejicere coacti
 fuimus. Et ne interim sex dictæ chartæ relinquerentur
 vacuæ, easdem supellectile & pulchrâ & utili, & ejus-
 dem cum Tabulis & cum Kalendario argumenti, in-
 struximus & ornavimus; nempe piâ inprimis ac eru-
 ditâ D. Ambrosij epistolâ, de Paschatis celebrandi vero
 tempore, juxta Patrum sententiam, & priscæ Christia-
 norum Ecclesiæ decreta: Deinde calculo Lunæ perpe-
 tuo ex mente Copernici: Postremò, tabulis nonnul-
 lis, quarum usus in Eclipsium præsertim Solarium
 supputatione est pernecessarius; & ne Lector ipfas
 aliunde mutuari cogeretur, easdem hîc eleganti &
 commoda dispositione sistimus & repræsentamus.
 Iterum vale.

D I V I A M B R O S I I

Epistola 83. lib. 10.

*De Paschatis celebritate : scripta
anno 386. exeunte.*Dominis fratribus dilectissimis, episcopis per Æmi-
liam constitutis,

A M B R O S I V S E P I S C O P V S.



Non mediocris esse sapientiæ, diem celebri-
tatis definire Paschalis, & scriptura divina
nos instruit, & traditio majorum: qui con-
venientes ad synodum Nicenam, inter illa
fidei ut vera ita admiranda decreta, etiam
super celebritate memorata, congregatis pe-
ritissimis calculandi, decem & novem an-
norum collegere rationem, & quasi quendam constituere
circulum, ex quo exemplum in annos reliquos gigneretur.
Hunc circulum Enneadecaëterida nuncupaverunt; sequentes
illud quod non debeamus vana quadam opinione, super
celebritate huiusmodi fluctuare, sed vera ratione comperta
ita omnium concurrat affectio, ut una nocte ubique sacri-
ficio pro resurrectione DOMINI deferatur.

Domini fratres dilectissimi, eò usque à vero nos deviare
non convenit, nec vago ingenio discrepare, ut quædam ne-
cessitas celebritatis huius omnibus sit imposita Christianis:
quandoquidem ipse DOMINVS eum elegit diem, quo Pa-
scha celebraret, qui cum observantiæ veræ ratione concurrat.

Lucæ 22. Scriptum est enim: *Venit autem dies, in qua necesse erat Pascha
immolari, & misit Petrum & Ioannem dicens: Euntes ite, parate*
nobis

nobis Pascha ut manducemus. At illi dixerunt: Vbi vis paremus? Et dixit ad illos: Ecce introeuntibus vobis in civitatem occurret homo amphoram aquæ portans, sequimini eum in domum in quam intrat. & dicetis patrifamiliâs: Dicit tibi Magister, ubi est diversorium, ubi Pascha cum discipulis manducem? Ipse ostendet vobis in superioribus locum magnum. Ibi parate.

Advertimus igitur, quòd non ad terrena descendere, sed in superioribus locum magnum stratum quærere debeamus, ut Domini Pascha celebremus. Abluere etiam sensus nostros quadam spirituali aqua fontis æterni, & devotæ celebritatis tenere mensuram, nec opinione vulgari dies quosdam explorare Lunares, cùm Apostolus dicat: Dies observatis & Gal. 4. menses, & tempora, & annos: timeo ne sine causa laboraverim in vobis. Nam incipit esse contrarium. Sed aliud est observare gentilitio more, ut quâ Lunâ quid adoriendum sit iudices, utputa, quintam esse fugiendam, nihilque ea inchoandum: Varios quoque cursus Lunæ obeundis negotiis commendare, vel cavere quosdam dies, quemadmodum plerique pastores dies vel Ægyptiacos declinare consueverunt. Aliud est enim observantiam religiosæ mentis intendere in eum diem, de quo scriptum est: Hic est dies quem fecit Dominus. Nam etsi Psal. 117. scriptum sit, quòd Pascha Domini quartodecimo die mensis Exodi 12. primi celebrari debeat; & verè quartamdecimam Lunam ad celebrandum Dominicæ seriem Passionis inquirere debeamus: tamen ex hoc possumus intelligere, quod ad huiusmodi solemnitatem vel Ecclesiæ perfectio vel claræ fidei plenitudo requiratur, sicut dixit Propheta cùm loqueretur de filio Dei: Quia sedes ejus sicut Sol in conspectu meo, & Psal. 88. sicut Luna, perfecta in æternum manebit. Inde est quòd ipse Dominus, cùm opera in terris miranda fecisset, quasi jam fundata humanarum mentium fide, tempus Passionis esse me-

C moravit,

Ioan. 17. moravit, dicens: *Pater venit hora, clarifica filium tuum, ut filius tuus clarificet te.* Hanc enim celebrandæ passionis claritudinem quæsitam alibi docet, dicens: *Ite, dicite illi vulpi, Ecce ejicio demonia hodie, & cras sanitates perficio, & sequenti consummor die.*

His utique consummatur IESVS, qui incipiunt esse perfecti, ut plenitudinem Divinitatis & redemptionis ejus fide suâ credant. Ergo & diem & horam exquirimus, ut Scriptura nos instruit. Propheta etiam David dicit: *Tempus faciendi Domine*, petens accipere sensum ad cognoscenda Domini testimonia. Ecclesiastes ait: *Omni rei tempus.* Hieremias clamat: *Turtur & hirundo, agri passeret agnoverunt tempora introitus sui.* Quid autem evidentius quàm de passione Domini dictum videri, *Agnovit bos possessorem suum, & asinus præsepe domini sui?* Agnoscamus ergo hoc præsepe Domini, in quo alimur, pacimur & reficimur. Hoc igitur tempus præcipuè scire debemus, quo per universum Orbem consona sacræ noctis fundatur oratio; quia & tempore commendantur preces, sicut scriptum est, *Tempore accepto exaudi vi te, & in die salutis adjuvi te.* Hoc est tempus, de quo Apostolus dixit: *Ecce nunc tempus acceptabile, ecce nunc dies salutis.*

Vnde necesse fuit, quia etiam post Ægyptiorum supplicationes, & Alexandrinæ Ecclesiæ definitionem, episcopi quoque Romanæ Ecclesiæ per literas plerique meam adhuc expectant sententiam. Nam licet futuri diei Paschæ inciderit quæstio, tamen in reliquum quid tenendum videatur aperimus, si qua quæstio talis incurrerit. Duo autem sunt observanda in solemnitate Paschæ, Quartadecima Luna, & primus mensis qui dicitur Novorum. Itaque ne à veteri Testamento videamur discedere, ipsum de Paschæ celebrandæ die Capitulum recenseamus. Monet Moyses populum, dicens,

dicens, custodiendum mensem Novorum, eum primum esse
 mensem prædicans. Ait enim: *Hic mensis vobis principium* Exodi 12.
mensum, primus in mensibus anni, & facies Pascha Domino Deo
tuo quartadecimâ die mensis primi. Lex nempe per Moysem data
 est, gratia autem & veritas per IESVM CHRISTVM facta
 est. Ipse ergo qui legem locutus est, postea veniens per vir-
 ginem novissimis temporibus, plenitudinem legis consum-
 mavit; quia venit, non legem solvere sed implere. Et celebra-
 vit Pascha hebdomade in qua fuit quartadecima Luna quin-
 tâ feriâ. Denique ipsa die (sicut superiora docent) Pascha
 cum discipulis manducavit. Sequenti autem die, hoc est
 sextâ feriâ, crucifixus est, Lunâ quintadecimâ. Sabbatho
 quoque magno illo sextadecima fuit. Ac per hoc septima-
 decimâ Lunâ resurrexit à mortuis. Vnde hæc lex Paschæ
 nobis servanda est, ut non quartadecimam observemus
 in die resurrectionis, sed in die magis passionis, aut certè
 aliis proximis superioribus diebus. Quia resurrectionis cele-
 britas die Dominicâ celebratur; Dominicâ autem jejuna-
 re non possumus, quia Manichæos etiam ob istius diei jejunia
 jure damnamus. hoc est enim in resurrectionem Christi non
 credere, si legem quis jejunii die resurrectionis indicat, cum
 Lex dicat, Pascha edendum cum amaritudine, hoc est, cum
 dolore: quod tanto sacrilegio hominum author salutis sit
 interemptus. Die autem Dominicâ exultandum Propheta
 docet, dicens: *Hic est dies quem fecit Dominus, exultemus &* Psal. 117.
letemur in eo. Ergo non solum Passionis diem, sed etiam Re-
 surrectionis observari oportet à nobis, ut habeamus & ama-
 ritudinis & lætitiæ diem. Illâ jejunemus, istâ reficiamur.
 Vnde si inciderit, sicut futurum est proximè, quartadecima
 Luna mensis primi die Dominicâ, quia neque Dominicâ
 jejuna debemus, neque tertiadecimâ Lunâ die sabbathi

Passionis
tempus.

Anno 33.

Aprilis 3.

*Vide scilicet libro
6. De consuetudinibus
in folio 530.
sub titulo PVSE
OBSCURITATE*

Psal. 117.

Anno 387.

April. 10.

Ioan. 22.

Anno
Christi
373.Anno
Christi
377.

incidente jejunium solvere, quod maximè die Pafsionis est exhibendum, in alteram hebdomadam celebritas Paschæ est differenda. Siquidem sequitur quintadecima Luna, quâ passus est CHRISTVS, & erit secunda feria. Tertia quoque feria erit sextadecimâ Lunâ, qua Domini caro in sepulchro quieuit; cùm quarta etiam feria septimadecimâ Lunâ futura sit, quâ Dominus resurrexit. Cùm igitur triduum illud sacrum in hebdomadam proximè concurrat ultimam, (intra quod triduum & passus est, & quieuit, & resurrexit. De quo triduo ait: *Solvite hoc templum, & in triduo resuscitabo illud.*) quid nobis potest molestiam dubitationis adferre? Nam si ea res scrupulum movet, quia quartadecimâ Lunâ non celebramus ipsum diem vel Pafsionis vel Resurrectionis, ipse Dominus non quartadecimâ Lunâ passus est, sed quintadecimâ; & septimadecimâ resurrexit. Quod si movet, quia quartadecimam Lunam transeunt, quæ die Dominica incidit, hoc est, quartodecimo kalendas Mai, sequenti Dominica instaurandam celebritatem suademus; autoritas exstat huiusmodi. Nam temporibus paulò superioribus, cùm incidisset quartadecima Luna mensis primi in Dominicam diem, sequenti altera Dominica celebrata solemnitas est. Octogesimo enim nono anno [& nonagesimo tertio] ex die imperij Diocletiani, cùm quartadecima Luna esset nono kalendas Aprilis, nos celebravimus Pascha pridie kalendas Aprilis. Alexandrini quoque & Ægyptij, ut ipsi scripserunt, cùm incidisset quartadecima Luna vigesimo & octavo die Phamenoth, celebraverunt Pascha quinta die Pharmuthij mensis, quæ est pridie kal. Aprilis, ac sic convenire nobiscum. Rursus nonagesimo & tertio anno à die imperij Diocletiani, cùm incidisset quartadecima Luna in quartumdecimum diem Pharmuthij mensis, quæ est quinto Idus Aprilis, quæ erat die Dominica, celebratum est Pascha Dominica sequen-

sequenti, Pharmuthij primo & vigesimo die, qui fuit secundum nos sextodecimo kalendas Mai. Vnde cum & ratio sit, & exemplum, nihil super hoc movere nos debet. Nunc illud est quod enodandum videtur, quia plerique putant secundo mense nos celebraturos Pascha, cum scriptum sit: *Custodi* Exodi 12. *primum mensem novorum*: quod non potest incidere, ut præter mensem Novorum Pascha celebrent, nisi qui quartadecimam ita observant secundum literam, ut non alio nisi ipso celebrent die. Denique in futurum Iudæi duodecimo non primo mense celebraturi sunt Pascha, hoc est, tertio- Anno Chri-
sti 387.
Anno Iu-
daico 4147.
decimo kal. Aprilis secundum nos, secundum Ægyptios autem vigesimo quarto die Phamenoth mensis, qui est non primus mensis, sed duodecimus: & primus incipit sexto kalendas Aprilis, & finitur septimo kalendas Mai. Ergo secundum Ægyptios primo mense celebraturi sumus Dominicam Paschæ, hoc est, septimo kalendas Mai, qui est trigessimus dies Pharmuthij mensis. Nec absurdum arbitror, ut inde observandi mensis trahamus exemplum, ubi primum Pascha celebratum est. Vnde & maiores nostri in tractatu Anno 327.
Concilij Niceni eum diem enneadecaëteride, si quis diligenter intendat, statuendum putarunt, & ipsum mensem Novorum rectè custodierunt: quia in Ægypto hoc primo mense nova secantur frumenta. Hic autem mensis & primus est secundum Ægyptiorum proventus, & primus est secundum Legem, & octavus est secundum consuetudinem nostram. Indictio enim Septembri mense incipit. Octavo igitur mense kalendæ Aprilis sunt. Incipit autem mensis non secundum vulgarem usum, sed secundum consuetudinem peritorum ab Æquinoctio, qui dies est duodecimo kalendas Aprilis, & finitur undecimo kalendas Mai. Inde maximè intra hos triginta & unum dies sæpè celebrati Paschæ dies.

C iij Sed

Sed cùm ante biennium celebraverimus Paschæ Dominicam undecimo kalendas Mai, hoc est, trigesimo die mensis, secundum nostram scilicet calculationem, moveri non debemus, si & proximè trigesimo die Pharmuthij mensis celebraturi sumus Paschæ Dominicam. Verùm si quis mensem secundum inde existimat, quia post triduum completi mensis, qui compleri videtur undecimo kalendas Mai, Paschæ Dominica erit; illud consideret, quia quartadecima Luna quæ quæritur, quartodecimo kalendas Mai erit, hoc est, intra præscriptum mensis numerum. Lex autem diem passionis exigit intra primum Novorum debere celebrari. Satisfactum est igitur secundum plenitudinem Lunæ, cui ad complendum mensem supersunt tres alij dies. Non ergo in alterum mensem recidit, quando intra eundem mensem, qui primus est, Pascha celebrabitur. Ad literam autem nos teneri non oportere (licet consuetudo celebrandi Pascha ipsa

1. Cor. 4. nos instruat) tamen & Apostolus docet, qui ait: *Pascha nostrum immolatus est CHRISTUS*. Sed & proposita lectio docet, literam non consequendam. Sic enim habes: *Et facies Pascha Domino Deo tuo quartodecimo die mensis primi*. Diem pro Luna dicit. Vnde peritissimi quoque secundum Legem, Lunari cursu computant mensem. Et ideo cùm Aprilibus Nonis Lunæ cursus incipiat, hoc est, dies primus, vides Nonas Mai adhuc ad mensem primum Novorum computari posse. Ergo & juxta Legis sententiam primus hic mensis est. Denique *μήνην* Lunam vocant Græci; unde *μήνας* Græcè dicunt menses: & naturalis usus nationum exterarum Lunam pro diebus appellat. Alium autem diem Passionis, alium Resurrectionis celebrandum veteris quoque Testamenti series

Exodi 12. ostendit. Sic enim habes: *Agnus sine maculâ, mundus, consummatus, anniculus, masculus erit vobis, ab ovibus & hœdis sumetis,*

& erit vobis in observatione usque in quartamdecimam mensis huius,
 & occidetis illum tota multitudo Synagogæ filiorum Israel, ad vespere-
 rum, & sument de sanguine ejus & ponent super duos postes, & su-
 per limen ostij domus, in quibus manducabunt cum inter semetipsos:
 manducabunt carnem hanc noctu, igni assam. Et infra: Et edetis
 illum cum sollicitudine Pascha: Pascha est enim Domini: & pertransibo in
 terram Aegyptiorum in nocte illa, & percutiam omne primitivum in Aegypto,
 ab homine usque ad pecus, & in omni terra Aegypti faciam vindictam,
 ego Dominus. Et erit vobis sanguis in signo in domibus in quibus eritis ibi,
 & videbo sanguinem & protegam vos, & non erit in vobis plaga extermi-
 nij. Et conteram terram Aegypti, & erit dies hic vobis memorabilis, &
 sollemnis, & diem festum agetis cum Domino in progenies vestras, legitimum,
 sempiternum diem festum agetis illum. Advertimus & passionis diem
 descriptum in jejunio, quia ad vespereum occidendus est ag-
 nus, licet ultimum tempus pro vespere possimus accipere,
 secundum Ioannem, qui ait: *Pueri, novissima hora est.* Sed &
 juxta mysterium vespere diei constat occisum, quando te-
 nebræ statim factæ sunt. Et jejunium deferendum eo die ve-
 rum est, quia ita edetis eum cum sollicitudine. Iejunantibus
 enim sollicitudo adhæret. Resurrectionis autem die exulta-
 tio refectionis est, atque lætitiæ, quo die videtur exisse po-
 pulus ex Aegypto, primitivis Aegyptiorum necatis: Quod
 posteriora evidentius docent, quibus ait Scriptura: Quia
 postquam fecerunt Iudæi Pascha, sicut præcepit Moyses,
 factum est circa mediam noctem, & Dominus percussit omnem primitivum
 in terra Aegypti, à primitivo Pharaonis. Et vocavit Pharao Moysen &
 Aaron nocte, & dixit illis, Surgite & exite de populo meo, & vos & filij
 Israel, ite & servite Domino Deo vestro. Et urgebant Aegyptij populum
 festinantes quàm celerrimè expellere. Denique sic profecti sunt Israe-
 litæ, ut non occurreret sibi azyma fermentare. Ejecerunt
 enim eos Aegyptij, & non potuerunt sustinere. apparatus
 sibi

1. Ioan. 29

1. Cor. 11.

Anno
Dom. 360.

Psal. 140.

sibi fecerant in viam. Reseratum igitur est, diem resurrectionis observandum post dies Passionis. Quid dies Resurrectionis non quartadecimâ Lunâ debet esse, sed postea, ut vetus loquitur Testamentum. quia dies resurrectionis is, cum egrediens populus de Ægypto in mari & in nube baptizatus, ut Apostolus dicit, mortem vicit, panem spiritualem accipiens, & potum de petra hauriens spiritualem. Nec passionem Domini die Dominica posse celebrari, etiamsi quartadecima Luna in Dominicam inciderit: adjungendam hebdomadam alteram, sicut & septuagesimo sexto anno ex die imperij Diocletiani factum est. Nam tunc vigesimo octavo die Pharmuthij mensis, qui est nono kalendas Mai, Dominicam Paschæ celebravimus sine ulla dubitatione majorum. Simul etiam Lunæ cursus & ratio suffragatur. quoniam vigesimâ primâ Lunâ proximum Pascha celebrandum est. Nam usque ad vigesimam primam Lunam consuevit extendi.

Ergo cum tot veritatis indicia concurrant, juxta majorum exempla festum publicæ salutis læti exultantesque celebremus, postes nostros, ubi est ostium verbi, quod sibi Apostolus optat aperiri, fide passionis Dominicæ colorantes. De hoc ostio dicit etiam David: *Pone Domine custodiam ori meo, & ostium circuitus labiis meis.* Ut nihil aliud quàm sanguinem Christi loquamur, quo mortem vicimus, quo redempti sumus. Fragret in nobis odor Christi. Ipsum audiamus, in illum & mentis & corporis oculos dirigamus, opera ejus mirantes, beneficia prædicantes. Super limen ostij nostri sacrę redemptionis confessio resplendeat. Sumamus ferventi spiritu Sacramentum in azymis synceritatis & veritatis, piâ doctrinâ gloriam Patris & Filij & Spiritus majestatem individuam concinentes.

Finis Epistolæ.

P Afch
Nara
dubi
nem istan
nibus, vel
in re plur
Mathemat
huius argu
nulli in I
sequentis,
tus. Term
das Mai,
tere arbit
ferendum
mare nitit
quo argun
Episcopi
ia Arimin
ea stravit.
Sabbath
Ambrosio
anno Chri
litera Don
Luna xiiij
sextâ: qui
mini nostr
ma. Lucid
Episcopi
distinctus e
dinam, in
Octogesi
cui medicin
non alia u
xandrinoru
ara-congr

*In pracedentem Epistolam Nota
breuiore.*

Paschatis celebrandi tempus populo olim per Episcopos mox à Natali Domini denuntiabatur. Quoties verò inter ipsos Episcopos dubitatio aliqua de tempore exorta fuisset, moris erat dubitationem istam missis ultrò citròque literis proponere, & tandem vel rationibus, vel primarij alicujus Episcopi auctoritate, eandem amovere. *Qua* in re plurimum valebat Episcopi Alexandrini auctoritas, propter studia Mathematica, quæ in urbe ista præcipue excolebantur. Tale est Epistolæ hujus argumentum, scriptæ anno Christi, vulgari 386. Dubitabant nonnulli in Italia Episcopi, in quem diem indicendum esset Pascha anni sequentis, anni inquam 387. quo cyclus Lunæ erat octavus, Solis quartus. Terminus Paschalis sive Luna decimaquarta quartodecimo kalendas Mai, die Dominica. Pascha igitur eodem ipso die celebrari oportere arbitrabantur. Contrà Ambrosius in Dominicam sequentem differendum censet, suamque sententiam rationibus & exemplis confirmare nititur. Nullum in tota Latinitate scriptum exstat antiquius, in quo argumentum hoc doctius fusiùsque pertractetur, teste Scaligero.

Episcopis per AEmiliam constitutis.] AEmilia regio Italiæ, à Placentia Ariminum usque, sic dicta, quia M. AEmilius Lepidus viam in ea stravit.

Sabbatho quoque magno.] Passionis Dominicæ tempus hoc loco à D. Ambrosio evidenter descriptum, alij anno congruere non potest, quàm anno Christi Dionysiano trigésimo tertio, cyclo Lunæ xv. Solis xiiij. litera Dominicali D. Luna prima, isto quidem sæculo, vigésimo Martij, Luna xiiij. secundo Aprilis, feriâ quintâ. Luna xv. tertio Aprilis, feriâ sextâ: qui est verus Passionis dies. Sabbathum illud magnum, quo Domini nostri corpus in sepulchro conquieuit, quarto Aprilis, feria septima. *Lucidus* rei isti lucem primus inter recentiores attulit.

Episcopi Romane Ecclesiæ.] Orbis Christianus isto sæculo in quatuor distinctus erat Ecclesias, nempe in Ecclesiam Antiochenam, in Alexandrinam, in Romanam, & in Constantinopolitanam.

Octogésimo autem nouo.] Locus in vulgaribus editionibus mendosus. cui medicinam fecere Lucidus & magnus Scaliger. Christiani isto ævo non alia usi fuerunt annorum epocha, præter æram Diocletianam Alexandrinorum. De qua ex Alfonso diximus, pag. 246. menses verò huic æræ congruos in Calendario proposuimus, pag. 75. Anni octogésimi

noni principium cadit in annum Christi vulgarem 372. quarto kal. Septemb. Pascha verò ejusdem anni 89. congruit anno Christi 373. cyclo Lunæ xiiij. Solis xvij. litera F. Luna decimaquarta 28. Phamenuthij Aetiacy, hoc est, 24. Martij, feriâ primâ. Pascha verò dilatum in quintam Pharmuthij, id est, in ultimam Martij.

Anno nonagesimo tertio.] hoc est, anno æræ Christianæ 377. cyclo Lunæ xvij. cyclo Solari xxij. litera A. Luna prima 27. Martij, ipsis kalendis Pharmuthij Aetiacy. Luna xiiij. nono Aprilis, die Dominica. Pascha verò decimosexto kal. Mai. In vulgatis editionibus vitiosè legitur xv. kal. pro xvj. kal. Mai. Dominica decimo sexto Aprilis.

Denique in futurum Judæi.] Primus mensis hoc loco dicitur Pharmuthius, qui octavus est ordine in anno politico AEgyptiorum. duodecimus igitur mensis est Phamenuthius. Judæi, inquit, anno proximè sequenti, qui est annus Christi 387. Pascha celebraturi sunt decimotertio kal. Aprilis secundum nos, sive vigesimoquarto die Phamenoth secundum AEgyptios, qui mensis in hoc negotio est duodecimus. Erat annus Judaicus 4147. qui est communis abundans. Character Thifri 5. 13. 291. Neomenia Thifri decimo Septembris, feriâ quintâ, anno Domini 386. Neomenia Nisan Nonis Martij, feriâ primâ, anno Christi 387. Quare decimaquarta Nisan vigesimo Martij, cujus vespera immolatur agnus Paschalis.

Ergo secundum AEgyptios primo mense.] Quo sensu Pharmuthius dicitur primus mensis ipse subjungit, dicens: Primus secundum AEgyptiorum proventus, & primus secundum Legem, & octavus secundum consuetudinem nostram.

Incipit autem mensis.] Mensẽm hoc loco intelligit Solarem, ab ingressu Solis in Arietem, ad ingressum Solis in signum Tauri. qui mensis constat diebus 31.

Cum ante biennium.] Scaligero assentiri non possum lectionem hanc sollicitanti. hic enim eventus congruit anno Christi Dionysiano 384. cyclo Lunæ quinto, Solis primo. quibus cyclis Pascha nostro quidem sæculo celebratur 24. Martij: Sed tunc celebratum fuit die 21. Aprilis, qui dies est trigessimus primus mensis primi Solaris. Primus istius mensis dies erat 22. Martij.

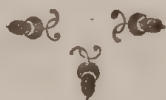
Aprilibus nonis.] Corruptè legebatur à pluribus Nonis. nos emendavimus. Cyclo Lunæ octavo neomenia Lunarum Nonis Aprilibus, Luna xiiij. die 18. Aprilis, sicut antea dixerat.

Supersunt tres alij dies.] Locus obscurior. Sensus verborum hic est. Luna plena cadit in primum mensem Solarem, quem terminari diximus

21. Aprilis. Luna xliij. die 18. Aprilis. ergo supererant tres dies ad complendum mensem. Satisfactum igitur Legi, quæ diem Passionis intra primum mensem celebrari jubet, quanivis Resurrectionis Dominica in mensis secundi principium differatur.

Anno septuagesimo sexto à die imp. Diocl.] Erat annus Christi 360. cyclo Lunæ 19. Solis quinto, litera A. Luna decimaquarta die 16. Aprilis. Pascha 23. Aprilis.

Nono kal. Mai.] Mendosè legebatur *septimo* kal. pro *nono*. Nam dies Dominica isto anno fuit 23. Aprilis, qui est nono kal. Mai. Et erat vigesimus octavus Pharmuthij. Ex isto Ambrosij loco colligere licet, Aegyptios intercalare solitos illo anno, qui nostrum annum bissextilem præcedit. nempe anno Christi 359. kalendæ Thoth fuere non 29. Augusti, sed 30. Romani verò sequenti Februario bissextium suum inseruerunt, anno Christi 360. Quod etiam à Scaligero docetur, lib. 4. Emendationis Temp. pag. 221. & Canonibus Isagogic. pag. 269. nullâ hujus Ambrosiani loci factâ mentione. Nobis tamen aliud intercalandi tempus probabatur, cum Isârogen in Kalendarium scriberemus, pag. 75. Liberum unicuique esto iudicium.



D ij

CAL

CALCVLVVS LVNAE

perpetuus,

Methodo Copernicana.

Non semel testati sumus, nobis in tabularum Frisicarum editione præcipuum fuisse scopum, syzygiarum Solis & Lunæ eclipsiumque calculum perfacilem proponere; cui deinde adjecimus quadruplicem Solis calculum è suo quemque authore depromptum, postremoque tandem loco accessere Tab. Lunares Tychonianæ, quarum ope Lunæ in Zodiaco locus ad singula temporis momenta inveniri queat, atque adeò syzygiarum eclipsiumque calculus (si fortè quis in dubium vocaverit) examinari comprobarique possit. Quoniam verò Tychonianus abacus in inquirenda prosthaphæresi Eccentricitatis operosior paulò est ac molestior, visum nobis fuit, in gratiam tuam ac usum, mi Lector, abacum Lunæ Copernicianum hoc loco subnectere, qui minus habet molestiæ ac difficultatis, & nihilominus ad Tychonianam perfectionem accedit quàm proximè. Cui fini novas hîc apposuimus Lunæ epochas è Copernico petitas, cum binis tabulis, una Æquationum, altera Excessuum Lunarium. Quarum prior cum dupla Lunæ à Sole distantia media adiri debet, & æquatio illinc excerpta mediæ anomalix Lunari addenda est vel subducenda, non neglectis interrim scrupulis proportionalibus. Deinde cum anomalia Lunari hoc pacto coæquata adeunda erit tabula Æquationum Lunarium, cujus initium pag. 181. nec non tabula Excessuum mox subjungenda. Sed operæpretium videor facturus, si methodum totam plenius exposuero.

Indagaturo igitur Lunæ in Zodiaco locum verum putatione Copernicianâ sic progrediendum erit. Primùm ad datum

datum t
medius r
centrici
medioru
aggreget
ris. Qui
procreab
coæquan
refi Luna
qua dictu
inquiren
fiet per t
dum seq
annum u

Anni

1601.

11.

Mart.

Medi

Medi

Medi

Luna j

Sig. 3. gra

gr. 25. mi

noctiorur

canonem

hac igitur

Lunæ dist

Nihil jam

datum tempus colligatur è tabulis Copernic. (pag. 208.)
 medius motus Solis ab æquinoctio, unà cum anomalia Ec-
 centricitatis. Secundò ex fequentibus epochis, & è tabulis
 mediorum motuum * Tychonianis (pag. 299. & feqq.)
 aggregetur medius Lunæ motus à Sole, & anomalia Luna-
 ris. Qui medius Lunæ motus adjectus medio motui Solis,
 procreabit mediam Lunæ distantiam ab æquinoctio medio,
 coæquandam duplici prosthaphæresi, nempe prosthaphæ-
 resi Lunæ absolutâ, & prosthaphæresi æquinoctiorum, de
 qua dictum est in calculo Solis, pag. 214. Præcipuus labor in
 inquirenda prosthaphæresi Lunæ absoluta versabitur, quod
 fiet per triplicem prosthaphæreseôn canonem, quemadmo-
 dum sequenti exemplo elucescet. Quæraturn Lunæ locus ad
 annum 1612. kal. Martij, meridie:

* quæ cum
 Coperni-
 cianis con-
 sentiunt.

Potuerunt hæc omnia
 simul proponi, ne
 in duobus chartis
 quadri deberent

Anni	Motus Solis.	Ano. Eccen.	Motus Lunæ.	Ano. Lunæ.
1601.	9. 20. 20	5. 24. 31	2. 29. 13. 32	5. 0. 14
11.	11. 29. 20	0. 1. 9	0. 10. 14. 3	9. 12. 2
Mart.	1. 29. 8	0. 0. 0	0. 11. 26. 42	2. 3. 54
	11. 18. 48	5. 25. 40	3. 20. 54. 17	4. 16. 10

Pag. 210.

211.

Pag. 300.

303.

	Sig.	grad.	min.	
Medius motus Solis,	11.	18.	48.	} adde.
Medius motus Lunæ,	3.	20.	54.	
Media distantia Lunæ,	3.	9.	42.	

Luna juxta medios motus abest ab Æquinoctio medio,
 Sig. 3. grad. 9. min. 42. Anomalia Eccentric. Solis est Sig. 5.
 gr. 25. min. 40. eadem duplata vocari solet Anomalia Æqui-
 noctiorum, nempe Sig. 11. grad. 21. min. 20. cum qua ingressus
 canonem, invenies æquationem æquinoct. gr. 0. min. 11. adde.
 hac igitur additâ ad Sig. 3. grad. 9. m. 42. habebimus mediam
 Lunæ distantiam ab æquinoctio vero, Sig. 3. grad. 9. min. 53.
 Nihil jam desideratur præter prosthaphæresin Lunæ absolu-

Pag. 180.

D iij

tam

tam hac via inveniendam: Media distantia Lunæ à Sole inventa fuit, fig. 3. grad. 20. min. 54. cujus duplum est fig. 7. gr. 11. min. 48. cum qua duplicata distantia proximam intrabis tabulam, atque illinc excerpes prosthaphæresin seu æquationem, gr. 7. min. 3. *subtrahere*. item scrupula proportionalia 53. Scrupulis servatis dictam prosthaphæresin subduces ex anomalia Lunari, quæ est fig. 4. gr. 16. m. 10. ut sit jam anomalia coæquata, fig. 4. gr. 9. min. 7. Ista anomalia sic coæquata dabit primùm è majori canone (pag. 197.) prosthaphæresin Lunæ, gr. 4. m. 2. *subtrahere*: & è subsequenti tabula Ecceffuum, gr. 2. m. 25. cujus excessus portio congruens *scrupulis proportionalibus* semper additur prosthaphæresi Lunari.

Prosthaphæresis absoluta.

Scrup. 60. dant mi. 145. ergo *scrup. 53.* dant m. 128. hæc m. 128. five gr. 2. m. 8. addita proximè inventæ prosthaphæresi Lunari, gr. 4. m. 2. efficiunt prosthaph. absolutam, gr. 6. m. 10. *subtrahere*.

Lunæ distantia ab æquinoctio vero, fig. 3. 9. 53.
Prosthaphær. absoluta subducenda, 6. 10.

Vera distantia Lunæ, 3. 3. 43.

Est igitur Luna juxta veros motus in Cancr. gr. 3. m. 43. calculo Copernic. anno Do. 1612. kal. Martij, quod quærebatur.

Agrippas.

Pag. 84.

Exemplum ab antiquitate petiit. Agrippas Lunam apprehendit in gr. 3. m. 7. Tauri, anno Nabonassari 840. Tybi 2. horis 6. à meridie: hoc est, anno æræ nostræ Christianæ 92. Novembris 29. quod abaco Coperniciano explorandum.

	<i>Anni.</i>	Solis.	Ano. Eccen.	Lunæ.	Ano. Lunæ.
		Sig. grad. min.	Sig. grad. min.	Sig. grad. min.	Sig. grad. min.
Pag. 208.	Radix 1.	9. 8. 5	0. 6. 40	7. 0. 11	6. 27. 27
Pag. 301.	80.	0. 0. 35	0. 8. 23	5. 23. 39	5. 8. 48
	11.	11. 29. 20	0. 1. 9	0. 10. 14	9. 12. 2
	Novemb.	10. 0. 37	0. 0. 5	3. 28. 11	0. 24. 49
	dies 28.	27. 36		11. 11. 20	0. 5. 49
	hor. 18.	0. 44		9. 9	9. 48
	Summa,	8. 6. 57	0. 16. 17	4. 22. 44	10. 28. 3

Medius

Medius motus Solis ab æquinoctio medio datur, sign. 8. grad. 6. m. 57. medius motus Lunæ à Sole est fig. 4. grad. 22. min. 44. quorum numerorum summa, fig. 0. gr. 29. min. 41. est medius motus Lunæ ab æquinoctio medio. Per duplam anomal. Eccentric. sign. 1. grad. 2. datur æquatio æquinoct. grad. 0. min. 37. *subtrahere*. quare media Lunæ distantia ab æquinoctio vero est, fig. 0. grad. 29. min. 4. Rursus, per duplam distantiam Lunæ à Sole, quæ est fig. 9. grad. 15. min. 28. invenitur æquatio anomalix, grad. 12. min. 26. *subtrahere*. & Scrupula proportionalia 25. quamobrem Anomalia Lunæ coæquata est fig. 10. gr. 15. min. 37. cujus anomalix beneficio datur prosthaphæresis Lunaris, grad 3. m. 15. *adde*. item è tabula subsequenti datur excessus Lunæ, gr. 1. m. 38. cujus pars proportionalis congruens inventis Scrupulis 25. est m. 41. semper addenda prosthaphæresi Lunari, ut sit jam prosthaphæresis Lunæ coæquata, gr. 3. min. 56. *adde*.

Pag. 184

Pag. 185

Medius Motus Lunæ		grad.	min.
-------------------	--	-------	------

ab æquinoctio vero,	fig. 0.	29.	4.
---------------------	---------	-----	----

Prosthaphæresis addenda,		3.	56.
--------------------------	--	----	-----

Verus motus Lunæ,	fig. 1.	3.	0.
-------------------	---------	----	----

Luna igitur juxta veros motus in gr. 3. Tauri, quod cum observatione Agrippæ consentit. Vnde erroris manifesti arguitur Ger. Mercator, Mathematicus alioqui præstantissimus, istam Agrippæ observationem ad annum Christi no-nagesimum tertium, invitâ Alfonso & Copernici Vraniâ, transferens. Erroris causam in Examine temporum aperuimus.

Ger. Mercator.

Sequuntur tabula gemina.

Medius

Tabulam hanc ingrediendi cum dupla distantia Lunæ à Sole.

Signa o.				1.				2.				3.				4.				gradus ascendentes.
Gradus differe.	Æquatio.			Scrupula proport.	Æquatio.			Scrupula proport.	Æquatio.			Scrupula proport.	Æquatio.			Scrupula proport.				
	Adde.	grad.min.			Adde.	grad.min.			Adde.	grad.min.			Adde.	grad.min.						
0	0	0	0	0	7	33	5	11	49	18	12	10	33	9	34	47	30			
1	0	16	0	0	7	45	5	11	53	18	12	7	34	9	27	47	29			
2	0	33	0	0	7	57	6	11	57	19	12	4	34	9	19	48	28			
3	0	49	0	0	8	9	6	12	1	19	12	1	35	9	11	48	27			
4	1	6	0	0	8	21	6	12	5	20	11	58	35	9	4	49	26			
5	1	22	0	0	8	32	7	12	8	20	11	54	36	8	56	49	25			
6	1	38	0	0	8	44	7	12	11	21	11	50	36	8	48	49	24			
7	1	55	0	0	8	54	7	12	14	21	11	47	37	8	40	50	23			
8	2	11	0	0	9	5	8	12	16	22	11	42	37	8	32	50	22			
9	2	27	1	1	9	15	8	12	18	22	11	38	38	8	23	51	21			
10	2	43	1	1	9	25	8	12	20	23	11	34	38	8	15	51	20			
11	2	59	1	1	9	35	9	12	22	23	11	29	39	8	7	51	19			
12	3	15	1	1	9	45	9	12	23	24	11	25	39	7	58	52	18			
13	3	31	1	1	9	54	10	12	24	24	11	20	40	7	50	52	17			
14	3	46	1	10	3	10	10	12	25	25	11	15	40	7	41	52	16			
15	4	2	1	10	12	10	10	12	26	25	11	9	41	7	32	53	15			
16	4	17	1	10	20	11	10	12	27	26	11	4	41	7	23	53	14			
17	4	32	2	10	28	11	10	12	27	26	10	58	41	7	14	53	13			
18	4	47	2	10	36	12	10	12	27	27	10	53	42	7	5	53	12			
19	5	2	2	10	44	12	10	12	27	27	10	47	42	6	56	54	11			
20	5	17	2	10	51	13	10	12	26	28	10	41	43	6	47	54	10			
21	5	31	2	10	58	13	10	12	26	28	10	35	43	6	38	54	9			
22	5	46	3	11	5	14	10	12	25	29	10	29	44	6	28	55	8			
23	6	0	3	11	11	14	10	12	24	29	10	22	44	6	19	55	7			
24	6	14	3	11	18	15	10	12	22	30	10	16	45	6	9	55	6			
25	6	28	3	11	24	15	10	12	21	31	10	9	45	6	0	55	5			
26	6	41	4	11	29	16	10	12	19	31	10	2	46	5	50	56	4			
27	6	54	4	11	35	16	10	12	17	32	9	55	46	5	41	56	3			
28	7	7	4	11	40	17	10	12	15	32	9	48	46	5	31	56	2			
29	7	20	5	11	45	17	10	12	12	33	9	41	47	5	21	56	1			
30	7	33	5	11	49	18	10	12	10	33	9	34	47	5	11	57	0			
Subtrahere.				Subtrahere.				Subtrahere.				Subtrahere.				Subtrahere.				
Signa 11.				10.				9.				8.				7.				

Æquatio.	Adde.	grad. min.
0	5	
1	5	
2	4	
3	4	
4	4	
5	4	
6	4	
7	4	
8	3	
9	3	
10	3	
11	3	
12	3	
13	3	
14	2	
15	2	
16	2	
17	2	
18	2	
19	1	
20	1	
21	1	
22	1	
23	1	
24	1	
25	0	
26	0	
27	0	
28	0	
29	0	
30	0	
Subtrahere.		
Signa		

Signa 5.				Grad. ascend.	
Gradius.	Æquatio.	Adde.	Scrupula		
	grad. min.		proport.		
0	5	11	57	30	
1	5	11	57	29	
2	4	52	57	28	
3	4	42	57	27	
4	4	32	57	26	
5	4	21	58	25	
6	4	11	58	24	
7	4	1	58	23	
8	3	51	58	22	
9	3	41	58	21	
10	3	30	58	20	
11	3	20	59	19	
12	3	10	59	18	
13	3	0	59	17	
14	2	49	59	16	
15	2	39	59	15	
16	2	28	59	14	
17	2	18	59	13	
18	2	7	59	12	
19	1	57	59	11	
20	1	46	59	10	
21	1	36	60	9	
22	1	25	60	8	
23	1	14	60	7	
24	1	4	60	6	
25	0	53	60	5	
26	0	43	60	4	
27	0	32	60	3	
28	0	21	60	2	
29	0	10	60	1	
30	0	0	60	0	
Subtrahere.					
Signa 6.					

*Radices Solis & Luna
Copernicana,*

Frisiæ meridiano congruentes.

*Solis, ad initium anni 1601. me-
ridie kal. Ianuarij.*

				<i>Anomal. Eccentricitatis.</i>			
Sig.	grad.	min.	sec.	Sig.	grad.	min.	sec.
9.	20.	20.	2	5.	24.	31.	25
<i>Hæ radices referendæ ad pag. 208.</i>							

*Radices Lunæ meridianæ, ad ejus-
dem anni 1601. initium.*

<i>Longitud. à Sole.</i>				<i>Anomalix Lunaris.</i>			
Sig.	grad.	min.	sec.	Sig.	grad.	min.	sec.
2.	29.	13.	32	5.	0.	14.	31
<i>Referendæ ad pag. 299. & 300.</i>							

*Aliæ radices Lunæ nocturnæ, id
est, media nocte.*

<i>Anno Christi inente.</i>	<i>Longitud. à Sole.</i>				<i>Anomalix Lunaris.</i>			
	Sig.	grad.	min.	sec.	Sig.	grad.	min.	sec.
I.	7.	0.	11.	5.	6.	27.	27.	4.
1001.	1.	10.	46.	32.	1.	2.	36.	45.
1501.	4.	16.	4.	16.	10.	5.	11.	36.
1601.	2.	23.	7.	49.	4.	23.	42.	34.

E Tab.

Meminerit logarithi hujus radices longitud. addi oportet
re min. 20. sec. 19. & radicibus Anom. min. 21. sec. 46.

Signa o.	1.	2.	3.	4.	5.	Grad. as- cendentes.
Gradus.	Excessus Lunæ. grad. min.	Excessus Lunæ. grad. min.	Excessus Lunæ. grad. min.	Excessus Lunæ. grad. min.	Excessus Lunæ. grad. min.	
0	0 0	1 8	2 6	2 41	2 36	1 39
1	0 2	1 10	2 7	2 41	2 35	1 36
2	0 5	1 12	2 9	2 42	2 34	1 33
3	0 7	1 14	2 10	2 42	2 33	1 30
4	0 9	1 16	2 12	2 43	2 32	1 28
5	0 11	1 18	2 13	2 43	2 30	1 25
6	0 14	1 20	2 15	2 43	2 29	1 22
7	0 16	1 22	2 16	2 44	2 28	1 18
8	0 18	1 24	2 18	2 44	2 26	1 15
9	0 21	1 27	2 19	2 44	2 25	1 12
10	0 23	1 29	2 21	2 44	2 23	1 9
11	0 25	1 31	2 22	2 44	2 21	1 6
12	0 28	1 33	2 23	2 45	2 20	1 3
13	0 30	1 35	2 24	2 45	2 18	0 59
14	0 32	1 37	2 26	2 44	2 16	0 56
15	0 34	1 38	2 27	2 44	2 14	0 53
16	0 37	1 40	2 28	2 44	2 12	0 49
17	0 39	1 42	2 29	2 44	2 10	0 46
18	0 41	1 44	2 30	2 44	2 8	0 42
19	0 43	1 46	2 31	2 43	2 6	0 39
20	0 46	1 48	2 32	2 43	2 4	0 35
21	0 48	1 50	2 33	2 43	2 2	0 32
22	0 50	1 52	2 34	2 42	1 59	0 28
23	0 52	1 54	2 35	2 42	1 57	0 25
24	0 55	1 55	2 36	2 41	1 55	0 21
25	0 57	1 57	2 37	2 40	1 52	0 18
26	0 59	1 59	2 38	2 40	1 50	0 14
27	1 1	2 0	2 39	2 39	1 47	0 11
28	1 3	2 2	2 39	2 38	1 44	0 7
29	1 5	2 4	2 40	2 37	1 42	0 4
30	1 8	2 6	2 41	2 36	1 39	0 0
Signa II.	10.	9.	8.	7.	6.	

Hanc Tabulam adire oportet cum anomaliam Lunæ coequata.

Excessus hinc excerpti, portio aliqua semper adjicitur prosthaphæræ Lunari petite ē canone pag. 180.

C
nu
mo
ridianum
ctunt, ill
occasum
aliquid a
cendum
Vni grad
intervalla
quindecim
norum d
in nostra
liaribus i
tuor. Ex
tu in occ
discrepan
mum occ
phicis co
stelrodan
syzygiarum
Longe
quàm pe
Mathema
xandrin
bylon ab
ria quinq
distat hor

DE MERIDIANORVM differentia.

CUm Tabularum nostrarum Epochæ ad Frisîæ meridianum relatæ sint, certum est syzygiarum tempora & momenta è Tabulis inventa ad eundem spectare meridianum. Quicumque à Frisico meridiano ad ortum defleant, illi invento tempore aliquid adjicient: qui verò ad occasum declinant, illi ab invento per Tabulas tempore aliquid auferent. Quantum verò adjiciendum vel subducendum sit temporis, docebit Meridianorum differentia. Vni gradui Æquatoris (in quo numerantur Meridianorum intervalla) respondent scrupula horaria quatuor, & gradibus quindecim congruit hora una. Porrò vicinorum meridianorum differentia è locorum distantia cognosci potest. Vt in nostra elevatione Polari novem ab ortu in occasum miliaribus imputatur gradus unus, sive scrupula horaria quatuor. Exempli gratia: Groninga ab urbe Franckera (ab ortu in occasum) distat miliaria novem. Quare meridiani isti discrepant minutis horariis quatuor. Item, Amstelrodamm occidentalius est Leovvardia (quod è tabulis Geographicis colligere licet) miliaribus plus minus sex. Ergo Amstelrodamm scrupula horaria ferè tria subtrahet è tempore syzygiarum.

Longè distantium meridianorum intervalla non aliter quàm per Lunæ eclipses haberi possunt. Ita Alexandrini Mathematici olim explorarunt differentiam meridiani Alexandrini & Babylonici: item Alexandrini & Romani. Babylon ab Alexandria Orientem versus abest scrupula horaria quinquaginta. Roma ab eadem Alexandria ad occasum distat hor. 1. min. 20. Freuburgum Prussiæ (authore Coper-

E ij nico)

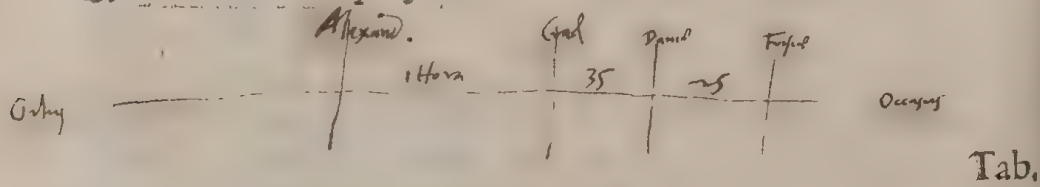
nico) tertia horæ parte orientalius est Româ. unde collegit Copernicus, Freuburgum suum Alexandria distare quasi per horam unam. Cum Freuburgo congruere dicit Cracoviam. Rursus, arx Tychonis Vranopyrgica (explorante Tychone) à Freuburgo ad occasum recedit scrup. horariis triginta quinque: ac proinde meridianus Danicus Tychonis ab Alexandrino dissidet hor. 1. min. 35.

Norimberga per horæ quadrantem occidentalis fertur Vranopyrgo. Pragensis verò meridianus, ex Tychonis observatione, ab Vranopyrgo ad ortum deflectit scrup. horariis quinque, ita ut occidentalis sit Alexandrino hor. 1. min. 30.

Frisiæ denique meridianus ex observatione D. Adriani Metij, Matheseos Professoris præstantissimi (qui amplis, & ad observandum maximè idoneis instructus est instrumentis) Danico occidentalis est minutis horariis 25. proximè. Ab Alexandria igitur distamus horis duabus exactè.

Plures meridianorum differentias apponere visum non fuit, quoniam incertæ apud Geographos leguntur & inconstantes.

Subjungere hoc loco operæpretium videbatur Tabulam Declinationis Eclipticæ, Tab. Ascensionum rectarum, aliasque, quarum subsidio Logista carere minimè potest.



Grad. ascen.	grad.
0	0
1	0
2	0
3	1
4	1
5	1
6	2
7	2
8	3
9	3
10	3
11	4
12	4
13	5
14	5
15	5
16	6
17	6
18	7
19	7
20	7
21	8
22	8
23	8
24	9
25	9
26	10
27	10
28	10
29	11
30	11

Grad. ascen.	Aries.			Taurus.			Gemini.			Grad. ascen.
	Libra.			Scorpius.			Sagittarius.			
	grad.	min.	sec.	grad.	min.	sec.	grad.	min.	sec.	
0	0	0	0	11	30	42	20	13	22	30
1	0	23	56	11	51	48	20	25	57	29
2	0	47	53	12	12	40	20	38	9	28
3	1	11	49	12	33	21	20	49	58	27
4	1	35	43	12	53	50	21	1	25	26
5	1	59	37	13	14	5	21	12	29	25
6	2	23	28	13	34	7	21	23	7	24
7	2	47	16	13	53	57	21	33	22	23
8	3	11	4	14	13	32	21	43	15	22
9	3	34	47	14	32	53	21	54	14	21
10	3	58	28	14	51	59	22	1	45	20
11	4	22	4	15	10	50	22	10	22	19
12	4	45	37	15	29	26	22	18	35	18
13	5	9	5	15	47	47	22	26	22	17
14	5	32	29	16	5	51	22	33	44	16
15	5	55	47	16	23	39	22	40	39	15
16	6	18	58	16	41	9	22	47	30	14
17	6	42	6	16	58	22	22	53	13	13
18	7	5	6	17	15	18	22	58	51	12
19	7	28	0	17	31	54	23	4	3	11
20	7	50	46	17	48	14	23	8	47	10
21	8	13	26	18	4	14	23	13	5	9
22	8	35	58	18	19	57	23	16	56	8
23	8	58	20	18	35	18	23	20	20	7
24	9	20	34	18	50	21	23	23	18	6
25	9	42	41	19	5	4	23	25	48	5
26	10	4	38	19	19	26	23	27	51	4
27	10	26	24	19	33	27	23	29	27	3
28	10	48	2	19	47	7	23	30	35	2
29	11	9	27	20	0	26	23	31	17	1
30	11	30	42	20	13	22	23	31	30	0
Virgo.				Leo.			Cancer.			Gradus.
Pisces.				Aquarius.			Capricornus.			

Gradus descend.	Aries.		Taurus.		Gemini.		Gradus ascend.
	Libra.	grad. min.	Scorpius.	grad. min.	Sagittar.	grad. min.	
0	66	28 $\frac{1}{2}$	69	21	77	44	30
1	66	30	69	32	78	6	29
2	66	30 $\frac{1}{2}$	69	45	78	28	28
3	66	31	69	57	78	50	27
4	66	33	70	10	79	13	26
5	66	34 $\frac{1}{2}$	70	23	79	35	25
6	66	36	70	36	79	58	24
7	66	39	70	51	80	21	23
8	66	42	71	5	80	44	22
9	66	45	71	20	81	8	21
10	66	49	71	34	81	32	20
11	66	52	71	50	81	57	19
12	66	56	72	6	82	21	18
13	67	1	72	22	82	45	17
14	67	7	72	38	83	10	16
15	67	12	72	54	83	34 $\frac{1}{2}$	15
16	67	18	73	10	84	0	14
17	67	24	73	27	84	25	13
18	67	30	73	45	84	50	12
19	67	38	74	5	85	15	11
20	67	46	74	23	85	41	10
21	67	53	74	41	86	6	9
22	68	1	75	0	86	32	8
23	68	10	75	19	86	58	7
24	68	20	75	39	87	24	6
25	68	28	75	59	87	50	5
26	68	39	76	20	88	16	4
27	68	48	76	40	88	42	3
28	68	59	77	1	89	8	2
29	69	10	77	23	89	34	1
30	69	21	77	44	90	0	0
Virgo.			Leo.		Cancer.		
Pisces. Aquarius			Capric.				

Insignis hujus tabellæ usus cum alibi tum præcipue in parallaxium supputatione.

Tabula Ascensionum rectarum.

Pag. 39

Grads Eclipticæ.	0. Aries.			1. Taurus.			2. Gemini.			3. Cancer.		
	Sig. grad. min.			Sig. grad. min.			Sig. grad. min.			Sig. grad. min.		
0	0	0	0	0	27	54	1	27	48	3	0	0
1	0	0	55	0	28	51	1	28	51	3	1	5
2	0	1	50	0	29	49	1	29	53	3	2	11
3	0	2	45	1	0	46	2	0	56	3	3	16
4	0	3	40	1	1	44	2	1	59	3	4	22
5	0	4	35	1	2	42	2	3	3	3	5	27
6	0	5	30	1	3	40	2	4	6	3	6	32
7	0	6	25	1	4	38	2	5	9	3	7	38
8	0	7	21	1	5	37	2	6	13	3	8	43
9	0	8	16	1	6	36	2	7	17	3	9	48
10	0	9	11	1	7	34	2	8	21	3	10	53
11	0	10	6	1	8	33	2	9	25	3	11	58
12	0	11	2	1	9	33	2	10	29	3	13	3
13	0	11	57	1	10	32	2	11	34	3	14	8
14	0	12	53	1	11	31	2	12	38	3	15	13
15	0	13	48	1	12	31	2	13	44	3	16	17
16	0	14	44	1	13	31	2	14	47	3	17	22
17	0	15	40	1	14	31	2	15	52	3	18	26
18	0	16	35	1	15	31	2	16	57	3	19	31
19	0	17	31	1	16	32	2	18	2	3	20	35
20	0	18	27	1	17	32	2	19	7	3	21	39
21	0	19	23	1	18	33	2	20	12	3	22	43
22	0	20	20	1	19	34	2	21	17	3	23	47
23	0	21	16	1	20	35	2	22	22	3	24	51
24	0	22	12	1	21	36	2	23	28	3	25	54
25	0	23	9	1	22	38	2	24	33	3	26	57
26	0	24	6	1	23	40	2	25	38	3	28	1
27	0	25	2	1	24	41	2	26	44	3	29	4
28	0	25	59	1	25	44	2	27	49	4	0	7
29	0	26	56	1	26	46	2	28	55	4	1	9
30	0	27	54	1	27	48	3	0	0	4	2	12

Signum in hac tabella nihil aliud notat, quam Gr. 30. Equatoris: quod est bihorij tempus.

Tabula Ascensionum

Gratus Ecliptica.	4. Leo.			5. Virgo.			6. Libra.			7. Scorpius.		
	Sig. grad. min.			Sig. grad. min.			Sig. grad. min.			Sig. grad. min.		
0	4	2	12	5	2	6	6	0	0	6	27	54
1	4	3	14	5	3	4	6	0	55	6	28	51
2	4	4	16	5	4	1	6	1	50	6	29	49
3	4	5	19	5	4	58	6	2	45	7	0	46
4	4	6	20	5	5	54	6	3	40	7	1	44
5	4	7	22	5	6	51	6	4	35	7	2	42
6	4	8	24	5	7	48	6	5	30	7	3	40
7	4	9	25	5	8	44	6	6	25	7	4	38
8	4	10	26	5	9	40	6	7	21	7	5	37
9	4	11	27	5	10	37	6	8	16	7	6	36
10	4	12	28	5	11	33	6	9	11	7	7	34
11	4	13	28	5	12	29	6	10	6	7	8	33
12	4	14	29	5	13	25	6	11	2	7	9	33
13	4	15	29	5	14	20	6	11	57	7	10	32
14	4	16	29	5	15	16	6	12	53	7	11	31
15	4	17	29	5	16	12	6	13	48	7	12	31
16	4	18	29	5	17	7	6	14	44	7	13	31
17	4	19	28	5	18	3	6	15	40	7	14	31
18	4	20	27	5	18	58	6	16	35	7	15	31
19	4	21	27	5	19	54	6	17	31	7	16	32
20	4	22	26	5	20	49	6	18	27	7	17	32
21	4	23	24	5	21	44	6	19	23	7	18	33
22	4	24	23	5	22	39	6	20	20	7	19	34
23	4	25	22	5	23	35	6	21	16	7	20	35
24	4	26	20	5	24	30	6	22	12	7	21	36
25	4	27	18	5	25	25	6	23	9	7	22	38
26	4	28	16	5	26	20	6	24	6	7	23	40
27	4	29	14	5	27	15	6	25	2	7	24	41
28	5	0	11	5	28	10	6	25	59	7	25	44
29	5	1	9	5	29	5	6	26	56	7	26	46
30	5	2	6	6	0	0	6	27	54	7	27	48

7.
orpius.

grad. min.

27	54
28	51
29	49
0	46
1	44
2	42
3	40
4	38
5	37
6	36
7	34
8	33
9	33
10	32
11	31
12	31
13	31
14	31
15	31
16	32
17	32
18	33
19	34
20	35
21	36
22	38
23	40
24	41
25	44
26	46
27	48

Grades Ecliptic.	8. Sagittarius.	9. Capricornus.	10. Aquarius.	11. Pisces.
	Sig. grad. min.	Sig. grad. min.	Sig. grad. min.	Sig. grad. min.
0	7 27 48	9 0 0	10 2 12	11 2 6
1	7 28 51	9 1 5	10 3 14	11 3 4
2	7 29 53	9 2 11	10 4 16	11 4 1
3	8 0 56	9 3 16	10 5 19	11 4 58
4	8 1 59	9 4 22	10 6 20	11 5 54
5	8 3 3	9 5 27	10 7 22	11 6 51
6	8 4 6	9 6 32	10 8 24	11 7 48
7	8 5 9	9 7 38	10 9 25	11 8 44
8	8 6 13	9 8 43	10 10 26	11 9 40
9	8 7 17	9 9 48	10 11 27	11 10 37
10	8 8 21	9 10 53	10 12 28	11 11 33
11	8 9 25	9 11 58	10 13 28	11 12 29
12	8 10 29	9 13 3	10 14 29	11 13 25
13	8 11 34	9 14 8	10 15 29	11 14 20
14	8 12 38	9 15 13	10 16 29	11 15 16
15	8 13 44	9 16 17	10 17 29	11 16 12
16	8 14 47	9 17 22	10 18 29	11 17 7
17	8 15 52	9 18 26	10 19 28	11 18 3
18	8 16 57	9 19 31	10 20 27	11 18 58
19	8 18 2	9 20 35	10 21 27	11 19 54
20	8 19 7	9 21 39	10 22 26	11 20 49
21	8 20 12	9 22 43	10 23 24	11 21 44
22	8 21 17	9 23 47	10 24 23	11 22 39
23	8 22 22	9 24 51	10 25 22	11 23 35
24	8 23 28	9 25 54	10 26 20	11 24 30
25	8 24 33	9 26 57	10 27 18	11 25 25
26	8 25 38	9 28 1	10 28 16	11 26 20
27	8 26 44	9 29 4	10 29 14	11 27 15
28	8 27 49	10 0 7	11 0 11	11 28 10
29	8 28 55	10 1 9	11 1 9	11 29 5
30	9 0 0	10 2 12	11 2 6	12 0 0

Stellæ aliquot illustriores rectificatæ ad annum 1620.
ex observat. Tychonis.

Hujus tabellæ usus præcipuus est, in supputatione temporis, ex stellæ alicujus observata altitudi-
dine supra horizontem, cognitaque ascensione recta Solis.

Nomina stel- larum.	Ascensio recta.			Declinatio.		
	Sig.	grad.	min.	grad.	min.	
Lucida Arietis.	0.	26.	30.	21.	39.	borea.
Caput Medusæ.	1.	10.	57.	39.	27.	bor.
Oculus tauri.	2.	3.	33.	15.	41.	bor.
Capella.	2.	12.	11.	45.	32.	bor.
Lucidus pes Orionis.	2.	14.	6.	8.	41.	austr.
Dexter humer ^o Orionis.	2.	23.	42.	7.	17.	bor.
Sirius.	3.	7.	6.	16.	12.	austr.
Superius caput π	3.	17.	30.	32.	39.	bor.
Canis minor.	3.	19.	53.	6.	10.	bor.
Cor hydræ.	4.	17.	16.	7.	2.	austr.
Cor Leonis.	4.	27.	2.	13.	48.	bor.
Cauda Leonis.	5.	22.	25.	16.	42.	bor.
Spica virginis.	6.	16.	20.	9.	7.	austr.
Arcturus.	6.	29.	38.	21.	12 $\frac{1}{2}$.	bor.
Borea lanx.	7.	14.	10.	7.	55.	austr.
Corona.	7.	19.	39.	28.	2.	bor.
Lira.	9.	6.	2.	38.	29.	bor.
Aquila.	9.	23.	4.	7.	57.	bor.
Cauda cygni.	10.	7.	8.	43.	57 $\frac{1}{2}$.	bor.
Marchab Pegasi.	11.	11.	30.	13.	11.	bor.
Caput Andromedæ.	11.	27.	14.	27.	1.	bor.
Extrema ala Pegasi.	11.	28.	29.	13.	5.	bor.

IN T

TABVLÆ
pag. 49
Epochæ
Tab. ann
Ea-Tab. m
um) Canon L
pag. 7
Tab. me
Mensium civil
lectum,
Termini Eclip
Eclipsium Lun
Syntaxi accu
TABVLÆ Lu
De Periodo lul
Epochæ in ann
Epochæ in ann
Tab. annorum

TABVLÆ Lu
Epochæ in ann
Epochæ in ann
Tab. annorum
Tabulæ mensiu
Canon Lunæ
pag. 170.
Tab. mensium
Tab. horaria So
Tab. horaria Lu
Eclipseos quare

TABVLÆ Lu
Epochæ in ann
accelere,

INDEX IN TABVLAS FRISICAS: EPTOLEMÆO.

TABVLÆ Lunæ-Solares priores, pag. 49.

Epochæ in annis Nabonassari, 50.

Tab. annorum expansorum, 64.

Ea-Tab. mensium, 68.

rum Canon Lunæ plenæ & Lunæ novæ,

pag. 70.

Tab. mensium Lunarium, 74.

Mensium civilium series & tempus col-

lectum, 76.

Termini Ecliptici, 77.

Eclipsium Lunarium historia è Ptolemæi

Syntaxi accuratè collecta, 79.

TABVLÆ Lunæ-solares alteræ, 89.

De Periodo Iuliana brevis narratio, 90.

Epochæ in annis Periodi Iulianæ, 92.

Epochæ in annis Christi, 98.

Tab. annorum expansorum, 102.

Tabula mensium duplex, 116. 118.

Canon Lunæ plenæ & Lunæ novæ, 120.

Tab. Prosthaphæreseôn Solis & Lunæ,

pag. 123.

Tab. horaria Solis & Lunæ, 128.

Canon Equationis dierum, 130.

Annorum bissextilium indices gemini,

pag. 115. & 165.

TABVLÆ SOLARES, 131.

Epochæ Solares, 132.

Motus Solis in annis Rom. collectis,

pag. 133.

In annis expansis, 134.

In mensibus, 135.

In diebus, 136.

Quibus adjectæ sunt similes Solis tabulæ

in annis & mensibus Ægyptiacis.

E C O P E R N I C O.

TABVLÆ Lunæ-Solares, 137.

Epochæ in annis Periodi Iulianæ, 138.

Epochæ in annis Christi, 148.

Tab. annorum expansorum, 152.

Tabulæ mensium geminæ, 166. 168.

Canon Lunæ plenæ & Lunæ novæ,

pag. 170.

Tab. mensium Lunarium, 172.

Tab. horaria Solis, 176.

Tab. horaria Lunæ, 177. 178.

Eclipses quarendæ exemplum, 174.

Canon Prosthaphæreseôn Solis & Lunæ,

pag. 180.

Canonis usus breviter declaratus, 204.

TABVLÆ Solares, 207.

Epochæ Solares, 208.

Motus Solis in annis collectis, 209.

In annis expansis, 210.

In mensibus, 211.

In diebus, 212.

Epilogismus motus Solaris anno Exodi,

kal. Aprilis, 213.

E X A L F O N S O

Castiliæ rege.

TABVLÆ Lunæ-solares, 215.

Epochæ in annis Periodi Iulianæ seriùs

accessere, 312.

Epochæ in annis Christi, 216.

Epocha anni 1601. stilo Gregoriano, 218.

Tab. annorum expansorum, 218.

F ij Tabula

Tabula Mensium in anno cōmuni,	pag. 222.
Tabula Mensium in anno bissex.	224.
Canon Lunæ plenæ & novæ,	226.
Tab. Mensium Lunarium,	234.
Canon æquandæ Anomalix Solati,	pag. 228.
Canon Prosthaphæreseōn Solis,	229.
Canon Prosthaphæreseōn Lunæ,	232.
Eclipsis Solaris Vlpio & Pontiano Cōff.	pag. 236.
Novilunium primi mensis Paschalis,	pag. 316.

TABULÆ SOLARES perpetuæ,	pag. 237.
Radices Solares,	238.
Radix anni 1601. stilo Gregoriano,	pag. 238.
Motus Solis in annis collectis,	239.
In annis expansis,	240.
In mensibus,	242.
Calculi Solaris paradigma,	244.
Æræ Alfonso, earumque intervalla emendatissimè ex mente authoris po- sita,	245.
Albateni observationes,	pag. 248.

E T Y C H O N E

B R A H E.

TABULÆ Lunæ-solares,	249.
Radices ab anno Christi 1401. pag.	250.
Radices stilo Gregoriano,	254.
Tab. annorum expansorum,	252.
Tabulæ mensium geminæ,	256. 258.
Canon Lunæ plenæ & Lunæ novæ,	pag. 260.
Tab. mensium Lunarium,	262.
Stili Gregoriani institutio,	254.
Exemplum eclipses Lunar. visendæ anno 1612.	260.
Prosthaphæreses Solis & Lunæ,	267.
Prosthaphæreses Lunares secundæ, & tertiæ, quarum usus in veris syzygiis planè nullus, sed in Lunæ calculo extra syzygias adhibentur,	282.
Hypothesis Solaris typus,	264.
Hypothesis Lunar. in syzygiis,	266.
Canon æquationis dierum Solis motui inserviens,	280.
Canon æquationis dierum motui Lunari destinatus,	281.

TABULÆ SOLARES,	285.
Radices Solis ab anno Domini 1401. pag.	286.

Radices antiqui temporis,	287.
Radix anni 1601. stilo Gregoriano,	pag. 286.
Radices Danicæ,	289.
Motus Solis in annis collectis,	287.
In annis expansis,	283.
In mensibus,	290.
In diebus,	292.
Tabula horaria Solis,	293.
Epocharum Solis, juxta authorum no- strorum calculum, jucunda collatio,	pag. 294.

TABULÆ LUNARES,	295.
Eclipses 21. à Tycho observatæ,	296.
Radices motuum Lunarium,	297.
Aliæ radices ab anno 1401.	298.
Radix anni 1601. stilo Gregoriano,	298.
Radices Danicæ.	301.
Motus Lunæ in annis collectis,	299.
In annis expansis,	300.
In mensibus anni communis,	302.
In mensibus anni bissex.	303.
Motus Lunæ in diebus,	304.
Motus horarius Lunæ,	306.
Tab. reductionis ad Eclipticam,	308.

Tabularum Friscarum finis, pag. 316.

INDEX CAPITVM ISAGOGES

in Tabulas Frificas.

Cap.

1. **H**ypothesium Solis & Lunæ succincta explicatio, pag. 317.
2. Numeratio Astronomica, 324.
3. Tabularum Frificarum partitio, pag. 329.
4. Mediæ syzygiæ supputatio, 329.
5. Mediæ syzygiæ eclipticæ, 334.
6. Motus Solaris mediij & veri supputatio è Ptolemæo, 341.
7. De tempore Veræ syzygiæ, quæ Ptolemæo ἀκριβὴς dicitur, 344.
8. Veræ syzygiæ momentum paulò exactius supputandi ratio, 352.
9. Tabularum Alfonsoinarum usus, pag. 355.
10. De Vero motu Latitudinis, 362.
11. De Tabulis Copernicianis, 363.
12. De tabulis Tychonianis, 366.
13. Iterum de motu Solis, & de calculo Æquinoctiorum & Solstitiorum, pag. 368.
14. De temporis æquatione, quæ ob dierum inæqualitatem requiritur, pag. 377.

Cap.

15. Medias syzygias è tabulis Lunaribus colligendi methodus, 384.
- Isagoges pars posterior, 387.
1. Lunæ calculus perfacilis crassiore stilo pag. 387.
2. Lunæ calculus exactior, 390.
3. Hypotheses Lunæ Tychonianæ, extra syzygias, illustratæ, 396.
4. Ratio supputandi prosthaphæreses Eccentricitatis demonstrata, 405.
- Calculi Lunar. exemplum è Tycho-
ne, adhibita correctione numerorum,
pag. 409.
5. Veræ syzygiæ examen è tabulis Luna-
ribus, 413.
6. Latitudinis Lunar. supputandæ ratio
Tychoniana, 414.
- Tabula Prosthaphæreseôn Nodorum
Lunæ, 417.
- Tabula Latitudinis Lunæ, 418.
7. De Parallaxi Solis & Lunæ, & utrius-
que Refractione, 419.
- Tabula Parallaxeôn Solis & Lunæ Ty-
chon. in circulo verticali, 421.
- Tabella Refractionum, 422.

DE ECLIPSIBVS.

Cap.

8. Eclipsium causæ, differentiæ, & signa breviter proponuntur, 423.
- Tabula semidiametrorum Solis, Lunæ, & Vmbre, 426.
9. De eclipsium quantitate, duratione, principio & fine, 429.
- Tabula Veri motus horarij Lunæ, pag. 432.
10. De tempore apparentis defectionis Solaris, ejusque quantitate, 433.
- Idem exactius, 440.

- Eclipseos Solaris quantitas, 442.
- Tempus incidentiæ in eclipsi Solari, pag. 443.
- Tempus emersionis, 444.
- Ratio examinandi tempus apparentis sy-
nodi, 445.
- Tabule aliquot gradus nonagesimi, eclip-
ticæ situm docentes, 447.
- Mantissa, 456.
- Vbi Annus & menses Turcici explican-
tur, 458.

Isagoges in Tab. Frificas finis, pag. 459.

IN.

F iij

IN.

INDEX RERVM MEMORABILIVM,

quas obiter explicavimus.

E clipsis Lunæ à Xenophonte, pag. 174.	ni 840. pag. 355.
Vlpij & Pontiani consulatus, 236.	Plenilunia anni 1612. pag. 359.
& Kal. 65.	Ejusdem anni novilunia, pag. 361.
Tabularum Prutenicarum defectus, pag. 236. 365. & Kal. 65.	Et eclipses, pag. 446.
Neomenia primi mensis Paschalis, pag. 316. 330.	Paulini & Optati consulatus, pag. 363.
Primum novilunium anni 1611. pag. 331. & 334.	Æquinoctia anni 1613. pag. 375.
Mensis Lunaris exacta quantitas, 344.	Romuli conceptus, 380. & seq.
Solis defectus Vipsanio & Fonteio Coss. pag. 345. & Kal. 60.	Agathoclis miles defectione Solis terre- tur, pag. 382.
Horrenda eclipsis Solaris anno Domi-	Turcarum literæ ad Ordines Belgij, 458.
	Turcarum annus & menses obiter expli- cati, pag. 459.

E K A L E N D A R I O.

Temporis characteres aggregati è Mirco, pag. 3.	Characteres temporum, 56.
Diei cujusque initium juxta Alfonsinos, pag. 4.	Mercatoris in Chronologia perpetuus error, pag. 57.
Sol novus Romanis quando & cur dica- tur, pag. 6.	Primæ Olympiadis initium, 58.
Intercalandi verbum, pag. 11.	M. Vinicij & Statilij Corvini consulatus, pag. 59.
Mundi origines diversæ, pag. 15.	Eclipsis Solaris anno 1147. pag. 61.
quarum prima Melanchthonis est è Funcio sumta.	Alia anno 1191. pag. 62.
Dionysij Exigui de mundi conditu sen- tentia in lucem producta, pag. 15.	Ptolemæi astronomia adversus G. Mer- catorem asserta, pag. 62.
Tempus passionis Dominicæ, pag. 20.	Augusti obitus, 59. & 63.
Nabonassar rex, 21.	Sequentium aliquot Imperatorum tem- pora, pag. 63.
Mensium Judaicorum series, 31.	Pompei Galli & Verannij consulatus, 64.
Synodi Nicænæ de festo Paschatis decre- tum, pag. 33.	Scaligero imposuere Tabulæ Prutenicæ, pag. 65.
Fridericus secundus Hierosolymam in- greditur, pag. 38.	Etiam Buntingio, 66.
Tempus vacuum, tempus fabulosum, & tempus historicum, 55.	Romuli conceptus nunc primum post Plutarchi tempora anno suo restitutus, pag. 67. & seqq.
	Romæ Urbis natalis, 69.

Indicium finis.

Veterem superstitio in Luna defectu.

Livius lib. 26. *Disposita in maris Campanorum imbellis multitudo cum aris crepitum, qualis in defectu Luna silenti nocte cieri solet.*

Tacitus Annal. 1. de milite tumultuante post obitum Augusti.

Luna claro panè cælo visa languescere. Id miles rationis ignarus omen præsentium accepit, ac suis laboribus defectionem sideris adsimilans, prospereq; cessura qua pergerent, si fulgor & claritudo Dea redderetur. Igitur aris sono, tubarum cornuumq; concentu strepere: prout splendidior obscuriorve, latari, aut mærare. Et postquam orta nubes offecere visui, creditumq; conditam tenebris (ut sunt mobiles ad superstitionem perculsa semel mentes) sibi æternum laborem portendi, sua facinora averfari Deos lamentantur.

Exemplum
vanæ reli-
gionis ad le-
vandos Lu-
næ labores.

Juvenalis de garrula & strepera sexus faminci loquacitate facere dixit:

Verborum tanta cadit vis,

Sat. 6.

Tot pariter pelves & tintinnabula dicas,
Pulsari: jam nemo tubas atque æra fatiget;
Vna laboranti poterit succurrere Luna.

Qui mos etiam à Christianis olim usurpatus, ut discere licet è Maximo Taurinensi Episcopo, qui nimis id indignatur & culpat homiliâ de defectu Lunæ: Cum requirerem, inquit, quid sibi clamor hic vellet, dixerunt mihi, quod laboranti Luna vestra vociferatio subveniret, & defectum ejus suis clamoribus adjuvaret.

Plinius de illis qui primi prædixere eclipses: Viri ingentes supraq; mortalium naturam, tantorum numinum (Solis & Lunæ) lege deprehensa, & miserâ hominum mente absolutâ, in defectibus stellarum scelera aut mortem aliquam siderum pavente; (quo in metu fuisse Stesichori & Pindari vatum sublimia ora palam est deliquio Solis;) & in Luna veneficia arguente mortalitate, & ob id crepitu dissono auxiliante. Quo pavore ignarus causse Nicias Atheniensium imperator, veritus classem portu educere, opes eorum afflixit. Macchi ingenio este cæli interpretes, rerumq; naturæ capaces, argumenti repertoires, quo Deos hominesq; vicistis.

Lib. 2 c. 12.

Thucidid.
lib. 7. c. 9.

Lunæ templum in Aventino.

Tacitus Annal. 15. de incendio Romæ: Exustum vetustissimâ religione templum, quod Servius Tullius LVNÆ sacraverat.

Ovidius Fastor. 3.

Luna regit menses. huius quoque tempora * mensis,
Finit Aventino Luna colenda iugo.

* Martij.

* E Ptole-
mæo prio-
res.

Antequàm Tabularum usum discere aggrediaris, mi lector, de quibusdam monendus mihi es. In primis, ne te Tabularum moles offendar, aut ab usu addiscendo deterreat, meminisse te volo, Tabulas Frisicas esse quadruplices, illisque præterea præfigi tabulas singulares * Alexandrinas seu Aegyptiacas; quarum tabularum unaquæque idem præstare possit quod universæ: omniumque similem esse methodum, ita ut qui unarum methodum semel perceperit, ille omnium noverit. Deinde istud à te ignorari nolo, scrupulosam & anxiam temporis in syzygiis atque eclipsibus inquisitionem, præsertim in defectu Solis, à tyronibus non esse tentandam, sed illis relinquendam, qui in calculo hoc Astronomico mediocriter jam exercitati usque confirmati fuerint. Cui enim fini aut cui bono? quandoquidem prior illa ac, ut sic dicam, crassior temporis notitia (nempe diei & horæ cognitio, qua fuit vel futura est syzygia, aut eclipsis) studiis tuis Theologicis, studiis Medicis, studiis Philosophicis aut Chronologicis abundè satisfacere possit. Quæ notitia ut citra laborem, ita nullo graviorum studiorum detrimento, è tabulis nostris methodo perfacili ac perspicua haberi potest. Ad scrupulorum verò investigationem non nisi scrupulosè ac sollicitè progredi datur. Scrupulorum notitiam appello, cum quis non contentus scire qua hora diei Luna futura sit in iugo, aut qua hora defecerit Sol aut Luna, &c. cupidus etiam fuerit cognoscendi exactum minimumque horæ scrupulum seu momentum. Cujus quidem scrutandi via in syzygiis & Lunæ eclipsibus, etsi paululo longior, plana tamen est & cuivis accessibilia & pervia: in Solis verò defectibus eadem salebrosa, ardua, nec ulli tentanda, nisi qui mediocres in mathesi Astronomica fecerit progressus. Nos tamen eandem complanavimus, constructis multo sudore tabulis, præstantissimum calculi exhibituris compendium.

Sequitur Tabularum nostrarum principium.

T A B V L Æ

E P T O L E M A E O

P R I O R E S.

In annis Nabonassari;

Et ad Meridianum Alexandrinum Ægypti, qui nostro
Frisico orientior est horis duabus.

Sumto diei initio à media nocte.

Authore

N I C O L A O M V L E R I O.

Anno 1609.

Epochæ seu Radices

<i>Anni Nabo- nassari ineuntes.</i>	Epactarum.				Anomalix Solis.			
	Dies. hor. min. sec.				Sig. grad. min. sec.			
I	5.	7.	1.	15	8.	19.	32.	27
26	5.	8.	8.	5	8.	13.	25.	1
51	5.	9.	14.	55	8.	7.	17.	35
76	5.	10.	21.	45	8.	1.	10.	9
101	5.	11.	28.	35	7.	25.	2.	44
126	5.	12.	35.	25	7.	18.	55.	18
151	5.	13.	42.	15	7.	12.	47.	52
176	5.	14.	49.	5	7.	6.	40.	26
201	5.	15.	55.	55	7.	0.	33.	0
226	5.	17.	2.	45	6.	24.	25.	35
251	5.	18.	9.	35	6.	18.	18.	9
276	5.	19.	16.	25	6.	12.	10.	43
301	5.	20.	23.	15	6.	6.	3.	17
326	5.	21.	30.	5	5.	29.	55.	52
351	5.	22.	36.	55	5.	23.	48.	26
376	5.	23.	43.	45	5.	17.	41.	0

*Epactas à me-
dia nocte, Lati-
tudinis motum à
nodo Ascendente
deduximus.*

*Ultimâ columnâ
annus Periodi
Julianæ, vel an-
nis Christi con-
tinetur, ejusque
anni dies, cui sin-
gulæ Epactæ con-
gruunt.*

<i>Anni Nabo- nassari.</i>	<i>Anomalix Lunæ.</i>			<i>M. Latitudinis Lunæ.</i>			<i>Neomenia seu Ca- lenda Thoth in anno Periodi Iulianæ.</i>
	<i>Sig.</i>	<i>grad.</i>	<i>min. sec.</i>	<i>Sig.</i>	<i>grad.</i>	<i>min. sec.</i>	
1	6.	13.	8. 15	01.	7.	37. 7	3967. <i>Febru.</i> 26
26	8.	10.	29. 59	4.	4.	49. 57	3992. <i>Feb.</i> 20
51	10.	7.	51. 43	8.	2.	2. 47	4017. <i>Feb.</i> 14
76	0.	5.	13. 27	11.	29.	15. 37	4042. <i>Febr.</i> 7.
101	2.	2.	35. 11	3.	26.	28. 27	4067. <i>Febr.</i> 1.
126	3.	29.	56. 55	7.	23.	41. 16	4092. <i>Ianu.</i> 26
151	5.	27.	18. 39	11.	20.	54. 6	4117. <i>Ianu.</i> 20
176	7.	24.	40. 23	3.	18.	6. 56	4142. — 13
201	9.	22.	62. 7	7.	13.	19. 46	4167. — 7.
226	11.	19.	23. 51	11.	12.	32. 36	4192. — 1.
251	1.	16.	45. 35	31.	9.	45. 26	4216. <i>Dec.</i> 26
276	3.	14.	7. 19	17.	6.	58. 16	4241. <i>Dec.</i> 19
301	5.	11.	29. 3	11.	4.	11. 6	4266. — 13
326	7.	8.	50. 47	3.	1.	23. 56	4291. — 7.
351	9.	6.	12. 31	6.	28.	36. 46	4316. — 1.
376	11.	3.	34. 15	10.	25.	49. 35	4341. <i>Nov.</i> 24

<i>Anni Nabo- nassari ineuntes.</i>	Epactarum.				Anomalix Solis.			
	Dies.	hor.	min.	sec.	Sig.	grad.	min.	sec.
401	6.	0.	50.	35	5.	11.	33.	34
426	6.	1.	57.	25	5.	5.	26.	8
451	6.	3.	4.	15	4.	29.	18.	43
476	6.	4.	11.	5	4.	23.	11.	17
501	6.	5.	17.	55	4.	17.	3.	51
526	6.	6.	24.	45	4.	10.	56.	25
551	6.	7.	31.	35	4.	4.	49.	0
576	6.	8.	38.	25	3.	28.	41.	34
601	6.	9.	45.	15	3.	22.	34.	28
626	6.	10.	52.	5	3.	16.	26.	42
651	6.	11.	58.	55	3.	10.	19.	16
676	6.	13.	5.	45	3.	4.	11.	51
701	6.	14.	12.	35	2.	28.	4.	25
726	6.	15.	19.	25	2.	21.	56.	59
751	6.	16.	26.	15	2.	15.	49.	33
776	6.	17.	33.	5	2.	9.	42.	7

*Epactarum no-
mine tempus il-
lud intelligitur,
quod ab anni
principio ad pro-
xime præcedens
novilunium retrò
numeratur.*

*Motus Anoma-
liarum & Lati-
tudinis ad istud
præcedens novilu-
nium referuntur.*

<i>Anni Nabo- nassari.</i>	Anomalix Lunæ.	M. Latitudinis Lunæ.	<i>Neomenia seu Ca- lende Thoth in anno Periodi Iulianæ.</i>
	Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.	
401	1. 0. 55. 59	2. 23. 2. 25	4366. <i>Nov.</i> 18
426	2. 28. 17. 43	6. 20. 15. 15	4391. 12
451	4. 25. 39. 27	10. 17. 28. 5	4416. 6.
476	6. 23. 1. 11	2. 14. 40. 55	4441. <i>Oct.</i> 30
501	8. 20. 22. 55	6. 11. 53. 45	4466. 24
526	10. 17. 44. 39	10. 9. 6. 35	4491. 18
551	0. 15. 36. 23	2. 6. 19. 25	4516. 12
576	2. 12. 28. 7	6. 3. 32. 15	4541. 5.
601	4. 9. 49. 51	10. 0. 45. 5	4566. <i>Sept.</i> 29
626	6. 7. 11. 35	1. 27. 57. 55	4591. 23
651	8. 4. 33. 19	5. 25. 10. 44	4616. 17
676	10. 1. 55. 23	9. 22. 23. 34	4641. 10
701	11. 29. 16. 47	1. 19. 36. 24	4666. 4.
726	1. 26. 38. 31	5. 16. 49. 14	4691. <i>Aug.</i> 29
751	3. 24. 0. 15	9. 14. 2. 4	3. <i>Christi.</i> <i>August.</i> 23.
776	5. 21. 21. 59	1. 11. 14. 54	28. <i>Aug.</i> 16.

<i>Anni Nabo- nassar incuntes.</i>	Epactarum.				Anomalix Solis.			
	Dies.	hor.	min.	sec.	Sig.	grad.	min.	sec.
801	6.	18.	39.	55	22.	3.	34.	42
826	6.	19.	46.	45	1.	27.	27.	16
851	6.	20.	53.	35	1.	21.	19.	50
876	6.	22.	0.	25	1.	15.	12.	24
901	6.	23.	7.	15	1.	9.	4.	58
926	7.	0.	14.	5	1.	2.	57.	34
951	7.	1.	20.	55	0.	26.	50.	8
976	7.	2.	27.	45	0.	20.	42.	42
1001	7.	3.	34.	35	0.	14.	35.	15
1026	7.	4.	41.	25	0.	8.	27.	50
1051	7.	5.	48.	15	0.	2.	20.	24
1076	7.	6.	55.	5	11.	26.	12.	58
1101	7.	8.	1.	55	11.	20.	5.	32
1126	7.	9.	8.	45	11.	13.	58.	6
1151	7.	10.	15.	35	11.	7.	50.	41
1176	7.	11.	22.	25	11.	11.	43.	15

*Ut Ptolemæus
Zodiacum, ita
posteriores Astro-
nomi, quemvis cæ-
li circulum in sig-
na duodecim, cal-
culi gratiâ, par-
tiuntur; unicuique
signo gradus 30.
tribuentes.*

<i>Anni Nabo- nassari.</i>	<i>Anomalix Lunæ.</i>	<i>M. Latitudinis Lunæ.</i>	<i>Neomenia Thoth in annis Christi.</i>
	Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.	
801	7. 18. 43. 43	5. 8. 27. 44	53. <i>Aug.</i> 10
826	9. 16. 35. 27	9. 5. 40. 34	78. 4.
851	11. 13. 27. 11	1. 2. 53. 24	103. <i>Julij</i> 29
876	1. 10. 48. 55	5. 0. 6. 14	128. 22
901	3. 8. 10. 39	8. 27. 19. 3	153. 16
926	5. 5. 32. 23	0. 24. 31. 53	178. 10
951	7. 2. 54. 7	4. 21. 44. 43	203. 4.
976	9. 0. 15. 51	8. 18. 57. 33	228. <i>Junij</i> 27
1001	10. 27. 37. 35	0. 16. 10. 23	253. 21
1026	0. 24. 59. 19	4. 13. 23. 13	278. 15
1051	2. 22. 21. 3	8. 10. 36. 3	303. 9.
1076	4. 19. 42. 47	0. 7. 48. 53	328. 2.
1101	6. 17. 4. 31	4. 5. 1. 43	353. <i>Mai</i> 27
1126	8. 14. 26. 15	8. 2. 14. 33	378. 21
1151	10. 11. 47. 59	11. 29. 27. 22	403. 15
1176	0. 9. 9. 43	3. 26. 40. 12	428. 8.

<i>Anni Nabo- nassari incuntes.</i>	Epactarum.				Anomalix Solis.			
	Dies.	hor.	min.	sec.	Sig.	grad.	min.	sec.
1201	7.	12.	29.	13	10.	25.	35.	49
1226	7.	13.	36.	5	10.	19.	28.	23
1251	7.	14.	42.	55	10.	13.	20.	57
1276	7.	15.	49.	45	10.	7.	13.	32
1301	7.	16.	56.	35	10.	1.	6.	6
1326	7.	18.	3.	25	9.	24.	58.	40
1351	7.	19.	10.	15	9.	18.	51.	14
1376	7.	20.	17.	5	9.	12.	43.	49
1401	7.	21.	23.	55	9.	6.	36.	23
1426	7.	22.	30.	45	9.	0.	28.	57
1451	7.	23.	37.	35	8.	24.	21.	31
1476	8.	0.	44.	25	8.	18.	14.	6
1501	8.	1.	51.	15	8.	12.	6.	40
1526	8.	2.	58.	5	8.	5.	59.	14
1551	8.	4.	4.	55	7.	29.	51.	48
1576	8.	5.	11.	45	7.	23.	44.	22

*Solis apogæum
Ptolemæo fixum
hæret in gr. 5 $\frac{1}{2}$.
geminorum. Un-
de fluit Anoma-
liæ Solaris mo-
tus.*

*Lunæ Anoma-
liæ est ipsius mo-
tus in Epicyclo.*

*Anni
Nabo-
nassari.*

1201

1226

1251

1276

1301

1326

1351

1376

1401

1426

1451

1476

1501

1526

1551

1576

Epochæ feu Radices

Pag. 57.

<i>Anni Nabonassar.</i>	Anomalix Lunæ. Sig. grad. min. sec.	M. Latitudinis Lunæ. Sig. grad. min. sec.	<i>Neomenia Thoth in annis Christi.</i>
1201	2. 6. 31. 27	7. 23. 53. 2	453. <i>Mai.</i> 2.
1226	4. 3. 53. 11	11. 21. 5. 52	478. <i>Apr.</i> 26
1251	6. 1. 14. 55	3. 18. 18. 42	503. 20
1276	7. 28. 36. 40	7. 15. 31. 32	528. 13
1301	9. 25. 58. 24	11. 12. 44. 22	553. 7.
1326	11. 23. 20. 8	3. 9. 57. 12	578. 1.
1351	1. 20. 41. 52	7. 7. 10. 2	603. <i>Mart.</i> 26
1376	3. 18. 3. 36	11. 4. 22. 52	628. 19
1401	5. 15. 25. 20	3. 1. 35. 42	653. 13
1426	7. 12. 47. 4	6. 28. 48. 31	678. 7.
1451	9. 10. 8. 48	10. 26. 1. 21	703. 1.
1476	11. 7. 30. 32	2. 23. 14. 11	728. <i>Feb.</i> 23
1501	1. 4. 52. 16	6. 20. 27. 1	753. 16
1526	3. 2. 14. 0	10. 17. 39. 51	778. 10
1551	4. 29. 35. 44	2. 14. 52. 41	803. 4.
1576	6. 26. 57. 28	6. 12. 5. 31	828. <i>Ian.</i> 29

<i>Anni Nabo- nassari ineuntes.</i>	Epactarum.	Anomaliæ Solis.
	Dies. hor. min. sec.	Sig. grad. min. sec.
1601	8. 6. 18. 35	7. 17. 36. 57
1626	8. 7. 25. 25	7. 11. 29. 31
1651	8. 8. 32. 15	7. 5. 22. 5
1676	8. 9. 39. 5	6. 29. 14. 39
1701	8. 10. 45. 55	6. 23. 7. 13
1726	8. 11. 52. 45	6. 16. 59. 48
1751	8. 12. 59. 35	6. 10. 52. 22
1776	8. 14. 6. 25	6. 4. 44. 56
1801	8. 15. 13. 15	5. 28. 37. 30
1826	8. 16. 20. 5	5. 22. 30. 5
1851	8. 17. 26. 55	5. 16. 22. 39
1876	8. 18. 33. 45	5. 10. 15. 13
1901	8. 19. 40. 35	5. 4. 7. 47
1926	8. 20. 47. 25	4. 28. 0. 21
1951	8. 21. 54. 15	4. 21. 52. 55
1976	8. 23. 1. 5	4. 15. 45. 30

*Lunæ anomalia
in mediis syzygiis
simplex est: ex-
tra illas Ptole-
mæo duplex.*

1601

1626

1651

1676

1701

1726

1751

1776

1801

1826

1851

1876

1901

1926

1951

1976

<i>Anni Nabo- nassarî.</i>	<i>Anomalia Lunæ.</i>	<i>M. Latitudinis Lunæ.</i>	<i>Neomenia Thoth in annis Christi.</i>
	Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.	
1601	8. 24. 19. 12	10. 9. 18. 21	853. Jan. 22
1626	10. 21. 40. 56	2. 6. 31. 11	878. 16
1651	0. 19. 2. 40	6. 3. 44. 1	903. 10
1676	2. 16. 24. 24	10. 0. 56. 51	928. 4.
1701	4. 13. 46. 8	1. 28. 9. 40	952. Dec. 28
1726	6. 11. 7. 52	5. 25. 22. 30	977. 22
1751	8. 8. 29. 36	9. 22. 35. 20	1002. 16
1776	10. 5. 51. 20	1. 19. 48. 10	1027. 10
1801	0. 3. 13. 4	5. 17. 1. 0	1052. 3.
1826	2. 0. 34. 48	9. 14. 13. 50	1077. Nov. 27
1851	3. 27. 56. 32	1. 11. 26. 40	1102. 21
1876	5. 25. 18. 16	5. 8. 39. 30	1127. 15
1901	7. 22. 40. 00	9. 5. 52. 20	1152. 8.
1926	9. 20. 11. 44	1. 3. 5. 10	1177. 2.
1951	11. 17. 23. 28	5. 0. 18. 0	1202. Octob. 27
1976	1. 14. 45. 12	8. 27. 30. 49	1227. 21

<i>Anni Nabo- nassari incuntes.</i>	Epactarum.	Anomaliae Solis.
	Dies. hor. min. sec.	Sig. grad. min. sec.
2001	9. 0. 7. 55	4. 9. 38. 4
2026	9. 1. 14. 45	4. 3. 30. 38
2051	9. 2. 21. 35	3. 27. 23. 12
2076	9. 3. 28. 25	3. 21. 15. 47
2101	9. 4. 35. 15	3. 15. 8. 21
2126	9. 5. 42. 5	3. 9. 0. 55
2151	9. 6. 48. 55	3. 2. 53. 29
2176	9. 7. 55. 45	2. 26. 46. 3
2201	9. 9. 2. 35	2. 20. 38. 38
2226	9. 10. 9. 25	2. 14. 31. 12
2251	9. 11. 16. 15	2. 8. 23. 46
2276	9. 12. 23. 5	2. 2. 16. 20
2301	9. 13. 29. 55	1. 26. 8. 54
2326	9. 14. 36. 45	1. 20. 1. 29
2351	9. 15. 43. 35	1. 13. 54. 3
2376	9. 16. 50. 25	1. 7. 46. 37

*Syzygiarum ap-
pellatione Ptole-
maeus Solis Lu-
naq; conjunctio-
nes & oppositio-
nes comprehendit.
Cicero Luna ju-
gum dixit, &
Lunam in iugo
esse.*

2001

2026

2051

2076

2101

2126

2151

2176

2201

2226

2251

2276

2301

2326

2351

2376

<i>Anni Nabo- nassari.</i>	<i>Anomalix Lunæ.</i> Sig. grad. min. sec.	<i>M. Latitudinis Lunæ.</i> Sig. grad. min. sec.	<i>Neomenia Thorh in annis Christi.</i>
2001	3. 12. 6. 56	0. 24. 43. 39	1252. Oct. 14.
2026	5. 9. 28. 40	4. 21. 56. 29	1277. 8.
2051	7. 6. 50. 24	8. 19. 9. 19	1302. 2.
2076	9. 4. 12. 8	0. 16. 22. 9	1327. Sept. 26
2101	11. 1. 33. 52	4. 13. 34. 59	1352. 19
2126	0. 28. 55. 36	8. 10. 47. 49	1377. 13
2151	2. 26. 17. 20	0. 8. 0. 39	1402. 7.
2176	4. 23. 39. 4	4. 5. 13. 29	1427. 1.
2201	6. 21. 0. 48	8. 2. 26. 18	1452. Aug. 25
2226	8. 18. 22. 32	11. 29. 39. 8	1477. 19
2251	10. 15. 44. 16	3. 26. 51. 58	1502. 13
2276	0. 13. 6. 0	7. 24. 4. 48	1527. 7.
2301	2. 10. 27. 44	11. 21. 17. 38	1552. July 31
2326	4. 7. 49. 28	3. 18. 30. 28	1577. 25
2351	6. 5. 11. 12	7. 15. 43. 18	1602. 19
2376	8. 2. 32. 56	11. 12. 56. 8	1627. 13

<i>Anni Nabo- nassari inceuntes.</i>	Epactarum.	Anomalix Solis.	
	Dies. hor. min. sec.	Sig. grad. min. sec.	
2401	9. 17. 57. 15	I. 1. 39. 11	<i>Differentia in- ter mediam ve- ramque Syzygiam nunquam major est horis 14$\frac{1}{2}$.</i>
2426	9. 19. 4. 5	O. 25. 31. 45	
2451	9. 20. 10. 35	O. 19. 24. 20	
2476	9. 21. 17. 45	O. 13. 16. 54	
2501	9. 22. 24. 35	O. 7. 9. 28	
2526	9. 23. 31. 25	O. 1. 2. 2	
2551	10. 0. 38. 15	II. 24. 54. 36	
2576	10. 1. 45. 5	II. 18. 47. 11	
2601	10. 2. 51. 55	II. 12. 39. 45	

Observatio.

Medij novilunij vel plenilunij tempus indagaturo sola Epactarum columna faciet satis: Sed ad veram syzygiam (quam Ptolemæus ἀγριβὴν vocat) inquirendam, necesse est ut accedant Anomalix Solis & Lunæ; Et si fortè Eclipses scrutari aut examinare libeat, tum demum quartæ columnæ usus erit, motum Latitudinis Lunæ complectentis.

Ultima columna ad annorum Nabonassari cum annis Romanis collationem spectat; nec ad calculum Lunæ requiritur.

Epochæ seu Radicēs

Pag. 63.

<i>Anni Nabo- nassari.</i>	<i>Anomaliæ Lunæ. Sig. grad. min. sec.</i>	<i>M. Latitudinis Lunæ. Sig. grad. min. sec.</i>	<i>Neomenia Thoth in annis Christi.</i>
2401	9. 29. 54. 40	3. 10. 8. 58	1652. Jul. 6.
2426	11. 27. 16. 24	7. 7. 21. 48	1677. Junij 30
2451	1. 24. 38. 8	11. 4. 34. 38	1702. 24
2476	3. 21. 59. 52	3. 1. 47. 27	1727. 18
2501	5. 19. 21. 36	6. 29. 0. 17	1752. 11
2526	7. 16. 43. 20	10. 26. 13. 7	1777. 5.
2551	9. 14. 5. 4	2. 23. 25. 57	1802. Mai 30
2576	11. 11. 26. 48	6. 20. 38. 47	1827. 24
2601	1. 8. 48. 32	10. 17. 51. 37	1852. 17

Epocha seu Radix motuum Cœlestium est locus ille, quem sidus determinato & nuncupato tempore occupat.

In temporis ratione Epocha dicitur momentum illud, à quo tempora putamus, qualis est nobis Christianis Epocha Christi; & Astronomis Epocha Nabonassari Babyloniorum regis. Aliàs Aera appellatur.

<i>Anni Ægypti- iaci.</i>	Epactæ.	Anomalia Solis.	
	Dies. hor. min. sec.	Sig. grad. min. sec.	
1	10. 15. 11. 20	II. 19. 16. 36	<i>Anni in hac tabula capiuntur absoluti: Et E- pactæ sunt anno- rum civilium su- pra certas & de- finitas Lunatio- nes excessus:</i>
2	21. 6. 22. 40	II. 8. 33. 13	
3	2. 8. 49. 57	II. 26. 56. 12	
4	13. 0. 1. 17	II. 16. 12. 48	
5	23. 15. 12. 37	II. 5. 29. 24	
6	4. 17. 39. 53	II. 23. 52. 24	
7	15. 8. 51. 13	II. 13. 9. 0	<i>Anomaliarum & Latitudinis mo- tus definito isti Lunationum nu- mero (sine ulla temporis Epocha) respondent.</i>
8	26. 0. 2. 33	II. 2. 25. 36	
9	7. 2. 29. 50	II. 20. 48. 35	
10	17. 17. 41. 10	II. 10. 5. 12	
11	28. 8. 52. 30	IO. 29. 21. 48	
12	9. 11. 19. 47	II. 17. 44. 47	
13	20. 2. 31. 7	II. 7. 1. 24	
14	1. 4. 58. 23	II. 25. 24. 23	
15	11. 20. 9. 43	II. 14. 40. 59	
16	22. 11. 21. 3	II. 3. 57. 36	

<i>Ansi AEgypti tiaci.</i>	Anomalia Lunæ. Sig. grad. min. sec.	M. Latitudinis Lunæ. Sig. grad. min. sec.	<i>Syzgiarum numerus.</i>
1	10. 9. 48. 02	20. 18. 02. 50	12
2	8. 19. 36. 03	10. 16. 05. 39	24
3	7. 25. 13. 03	1. 24. 48. 43	37
4	6. 5. 1. 07	2. 2. 51. 33	49
5	4. 14. 49. 09	2. 10. 54. 23	61
6	3. 20. 26. 11	3. 19. 37. 26	74
7	2. 0. 14. 12	3. 27. 40. 16	86
8	0. 10. 2. 14	4. 5. 43. 06	98
9	11. 15. 39. 16	5. 14. 26. 10	111
10	9. 25. 27. 17	5. 22. 28. 59	123
11	8. 5. 15. 19	6. 0. 31. 49	135
12	7. 10. 52. 21	7. 9. 14. 53	148
13	5. 20. 40. 23	7. 17. 17. 43	160
14	4. 26. 17. 25	8. 26. 0. 47	173
15	3. 6. 5. 26	9. 4. 3. 36	185
16	1. 15. 53. 28	9. 12. 6. 26	197

<i>Anni AEgypti- tiaci.</i>	Epactæ.	Anomalia Solis.
	Dies. hor. min. sec.	Sig. grad. min. sec.
17	3. 13. 48. 20	II. 22. 20. 35
18	14. 4. 59. 40	II. 11. 37. 11
19	24. 20. 11. 00	II. 0. 53. 47
20	5. 22. 38. 17	II. 19. 16. 47
21	16. 13. 49. 37	II. 8. 33. 23
22	27. 5. 0. 57	IO. 27. 49. 59
23	8. 7. 28. 13	II. 16. 12. 59
24	18. 22. 39. 33	II. 5. 29. 35
25	0. 1. 6. 50	II. 23. 52. 34

Anni AEgyptiaci non magis discrepant ab annis Nabonassari, quàm anni Romani ab annis Christi. Denominatio enim Christi aut Nabonassari Epocham temporis denotat; altera anni formam & modum.

Porro anni AEgyptiaci modus est dierum trecentorum sexaginta quinque, sine ulla appendice horarum. Annus Romanus hunc excedit horis sex.

Anni Ægypti- aci.	Anomalia Lunæ.			M. Latitudinis Lunæ.			Syzgiarum numerus.
	Sig.	grad.	min. sec.	Sig.	grad.	min. sec.	
17	0.	21.	30. 30	10.	20.	49. 30	210
18	11.	01.	18. 32	10.	28.	52. 20	222
19	9.	11.	06. 33	11.	06.	55. 09	234
20	18.	16.	43. 35	0.	15.	38. 13	247
21	6.	26.	31. 37	0.	23.	41. 03	259
22	5.	26.	19. 39	1.	01.	43. 52	271
23	4.	11.	56. 40	2.	10.	26. 56	284
24	2.	21.	44. 42	2.	18.	29. 46	296
25	1.	27.	21. 44	3.	27.	12. 50	309

Cum locus vacaret, columnam adjecimus numerum syzgiarum completentem; numerum, inquam, numero annorum Ægyptiacorum comprehensum. Exempli gratia. Anni decem æquantur syzgiis 123. & præterea Epactis dierum 17. horis 17. min. 41. sec. 10. Item annorum 25. momenta paria sunt mensibus Lunaribus 309. horæ uni, min. 6. sec. 50. Hic syzgiarum numerus usum habet in Tabularum compositione tantum aut examine, vel denique in collatione temporum.

Tabula Mensium.

<i>Menses Ægyptiaci ineuntes.</i>	<i>Epactæ.</i>	<i>Anomalia Solis.</i>
	Dies. hor. min. sec.	Sig. grad. min. sec.
Thoth 30	0. 0. 0. 0.	0. 0. 0. 0.
Paophi 30	0. 11. 15. 57.	0. 29. 6. 23.
Athyr 30	0. 22. 31. 53.	1. 28. 12. 46.
Choiac 30	1. 9. 47. 50.	2. 27. 19. 9.
Tybi 30	1. 21. 3. 47.	3. 26. 25. 32.
Mechir 30	2. 8. 19. 43.	4. 25. 31. 55.
Phamenoth 30	2. 19. 35. 40.	5. 24. 38. 18.
Pharmuthi 30	3. 6. 51. 37.	6. 23. 44. 41.
Pachon 30	3. 18. 7. 33.	7. 22. 51. 4.
Paüni 30	4. 5. 23. 30.	8. 21. 57. 27.
Epiphi 30	4. 16. 39. 27.	9. 21. 3. 50.
Mefori 30	5. 3. 55. 23.	10. 20. 10. 13.
Dies Appēdices	5. 15. 11. 20.	11. 19. 16. 36.
Tabulam hanc ingredi cum mense currenti, in quo luminarium syzygia (hoc est Novilunium vel Plenilunium) quæritur.		

<i>Menses Ægyptiaci ineuntes.</i>	<i>Anomalia Lunæ.</i>	<i>M. Latitudinis Lunæ.</i>
Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.
Θωθ	0. 0. 0. 0.	0. 0. 0. 0.
Παωφι	0. 25. 49. 0.	1. 0. 40. 14.
Αδύρ	1. 21. 38. 0.	2. 1. 20. 28.
Χοιάκ	2. 17. 27. 0.	3. 2. 0. 42.
Τυβί	3. 13. 16. 0.	4. 2. 40. 56.
Μεχέιρ	4. 9. 5. 1.	5. 3. 21. 11.
Φαμενώθ	5. 4. 54. 1.	6. 4. 1. 25.
Φαρμουθί	6. 0. 43. 1.	7. 4. 41. 39.
Παχών	6. 26. 32. 1.	8. 5. 21. 53.
Παϋνί	7. 22. 21. 1.	9. 6. 2. 7.
Επιφί	8. 18. 10. 1.	10. 6. 42. 21.
Μεσορί	9. 13. 59. 1.	11. 7. 22. 35.
ἡμέραι ἐπαγόμεναι	10. 9. 48. 2.	0. 8. 2. 50.

Canon Lunæ plenæ &
Lunæ novæ.

		Tempus à quo <i>subducuntur Epactæ.</i>				Anomalia Solis.			
		Dies.	hor.	min.	sec.	Sig.	grad.	min.	sec.
1	Plenilunium	15.	18.	22.	2.	○.	14.	33.	11.
	Novilunium	30.	12.	44.	3.	○.	29.	6.	23.
2	Plenilunium	45.	7.	6.	5.	1.	13.	39.	34.
	Novilunium	60.	1.	28.	7.	1.	28.	12.	46.
3	Plenilunium	74.	19.	50.	8.	2.	12.	45.	57.
	Novilunium	89.	14.	12.	10.	2.	27.	19.	9.
4	Plenilunium	104.	8.	34.	12.	3.	11.	52.	20.
	Novilunium	119.	2.	56.	13.	3.	26.	25.	32.

Epactæ è tribus præcedentibus tabulis collectæ subducantur è Tempore proximè majori Plenilunij vel Novilunij: Sed motus Anomaliarum Solis & Lunæ, & motus Latitudinis Lunæ, dicto tempori in hoc canone respondentes, priorum tabularum motibus addantur.

Canon Lunæ plenæ &
Lunæ novæ.

		Anomalia Lunæ.				M. Latitudinis Lunæ.							
		Sig. grad. min. sec.				Sig. grad. min. sec.							
3. 11.		Plenilunium				6. 12. 54. 30.				6. 15. 20. 7.			
6. 23.	1	Novilunium				0. 25. 49. 0.				1. 0. 40. 14.			
9. 34.		Plenilunium				7. 8. 43. 30.				7. 16. 0. 21.			
2. 46.	2	Novilunium				1. 21. 38. 0.				2. 1. 20. 28.			
5. 57.		Plenilunium				8. 4. 32. 30.				8. 16. 40. 35.			
9. 9.	3	Novilunium				2. 17. 27. 0.				3. 2. 0. 42.			
2. 20.		Plenilunium				9. 0. 21. 30.				9. 17. 20. 49.			
5. 32.	4	Novilunium				3. 13. 16. 0.				4. 2. 40. 56.			

Tempus ab Epactarum subductione residuum continet diem mensis fluentem à media nocte, istiusque diei momentum (in horis & scrupulis) ad quod media Solis Lunæque syzygia referri debet. Motus verò Anomaliarum & Latitudinis è quatuor tabulis per additionem collecti invento temporis momento exactè congruunt.

Praxeos huius exemplum sequitur.

Exemplum.

Ptolemæus observavit eclipsim Lunæ anno Nabonassari 882. mensis
Choiac die secundo, horis 23. elapsis.

Anni Nabonassar.	Epactæ.		Anom. Solis.			Anom. Lunæ.			Latit. Lunæ.							
	Dies. hor.	min. sec.	Sig.	grad.	min. sec.	Sig.	grad.	min. sec.	Sig.	grad.	min. sec.					
Radix — 876	6.	22.	0.	25	1.	15.	12.	24	1.	10.	48.	55	5.	0.	6.	14
Anni — — — 6	4.	17.	39.	53	11.	23.	52.	24	3.	20.	26.	11	3.	19.	37.	26
⁸⁸² Choiac.	1.	9.	47.	50	2.	27.	19.	9	2.	17.	27.	0	3.	2.	0.	42
Summa —	13.	1.	28.	8	0.	14.	33.	11	6.	12.	54.	30	6.	15.	20.	7
Quæ subtrahæ à Tépo	15.	18.	22.	2	4.	20.	57.	8	2.	1.	36.	36	6.	7.	4.	29
Restat Choiac	2.	16.	53.	54												

Quare medium plenilunium fuit secundo die mensis Choiac, elapsis
horis 16. min. 53. sec. 54. à principio diei, hoc est à media nocte,
five horis 4. min. 53. sec. 54. à meridie istius diei, tempore æquato.

Quo temporis momento Anomalia Solis erat S. 4. gr. 20. min. 57. sec. 8.
Anomalia Lunæ S. 2. gr. 1. mi. 36. sec. 36. Motus Latit. S. 6. gr. 7. mi. 4. sec. 29.

Veri Plenilunii tempus suppediunt Tabule Prosthaphereæ, & Tabulæ motus borarij,
quas in posteriorum Tabularum calce reperies.

Eclipsib
pot
inve

H

T A B V L A
M E N S I V M
L V N A R I V M,

Eclipsibus inquirendis , aut fyzygiis continuandis
potissimum inferviens , quæ datam vel calculo
inventam fyzygiam vicino intervallo sequuntur.

<i>Menses Luna- res.</i>	Tempus.					Anomalia Solis.				
	Dies.	hor.	min.	sec.	ter.	Sig.	grad.	min.	sec.	ter.
1.	29.	12.	44.	3.	20	0.	29.	6.	23.	1.
2.	59.	1.	28.	6.	40	1.	28.	12.	46.	3.
3.	88.	14.	12.	10.	0	2.	27.	19.	9.	4.
4.	118.	2.	56.	13.	20	3.	26.	25.	32.	5.
5.	147.	15.	40.	16.	40	4.	25.	31.	55.	7.
6.	177.	4.	24.	20.	0	5.	24.	38.	18.	8.
7.	206.	17.	8.	23.	20	6.	23.	44.	41.	10.
8.	236.	5.	52.	26.	40	7.	22.	51.	4.	11.
9.	265.	18.	36.	30.	0	8.	21.	57.	27.	13.
10.	295.	7.	20.	33.	20	9.	21.	3.	50.	14.
11.	324.	20.	4.	36.	40	10.	20.	10.	13.	15.
12.	354.	8.	48.	40.	0	11.	19.	16.	36.	17.
13.	383.	21.	32.	43.	20	0.	18.	22.	59.	18.
Dimidij mensis.										
	Dies.	hor.	min.	sec.	ter.	Sig.	grad.	min.	sec.	ter.
$\frac{1}{2}$	14.	18.	22.	1.	40	0.	14.	33.	11.	30.

Lunarium.

Pag. 75.

<i>Menses Luna- res.</i>	Anomalia Lunæ.				M. Latitudinis Lunæ.			
	Sig.	grad.	min.	sec. ter.	Sig.	grad.	min.	sec. ter.
1.	0.	25.	49.	0. 8.	1.	0.	40.	14. 8.
2.	1.	21.	38.	0. 17.	2.	1.	20.	28. 17.
3.	2.	17.	27.	0. 25.	3.	2.	0.	42. 25.
4.	3.	13.	16.	0. 34.	4.	2.	40.	56. 34.
5.	4.	9.	5.	0. 43.	5.	3.	21.	10. 43.
6.	5.	4.	54.	0. 51.	6.	4.	1.	24. 51.
7.	6.	0.	43.	1. 0.	7.	4.	41.	39. 0.
8.	6.	26.	32.	1. 8.	8.	5.	21.	53. 8.
9.	7.	22.	21.	1. 17.	9.	6.	2.	7. 17.
10.	8.	18.	10.	1. 25.	10.	6.	42.	21. 25.
11.	9.	13.	59.	1. 34.	11.	7.	22.	35. 34.
12.	10.	9.	48.	1. 42.	0.	8.	2.	49. 42.
13.	11.	5.	37.	1. 51.	1.	8.	43.	3. 51.
Dimidiij mensis.								
	Sig.	grad.	min.	sec. ter.	Sig.	grad.	min.	sec. ter.
$\frac{1}{2}$	6.	12.	54.	30. 4.	6.	15.	20.	7. 4.

K ij

Menſium civilium ſeries, eorumque
dies collecti.

Menſes Ægyptiaci.	Dies colle- cti.	Menſes Romani.	Dies col- lecti in anno cōmuni.	Dies col- lecti in anno Biſ- ſextili.
1. Thoth.	30.	Ianuarius.	31.	31.
2. Paophi.	60.	Februarius.	59.	60.
3. Athyr.	90.	Martius.	90.	91.
4. Choiac.	120.	Aprilis.	120.	121.
5. Tybi.	150.	Maius.	151.	152.
6. Mechir.	180.	Iunius.	181.	182.
7. Phamenoth.	210.	Iulius.	212.	213.
8. Pharmuthi.	240.	Auguſtus.	243.	244.
9. Pachon.	270.	September.	273.	274.
10. Paüni.	300.	October.	304.	305.
11. Epiphi.	330.	November.	334.	335.
12. Mefori.	360.	December.	365.	366.
Επαγόμεναι, ſeu dies appendices. V.	365.			

Ægyptiorum menſes erant cognomines Deorum, He-
roum & veterum Regum. Et Thoth lingua Ægyptiaca is
eſt qui Græcis Ερμης dicitur, teſte Scaligero.

Ter-

Termini Ecliptici.

Sic appellatur distantia Lunæ à nodis maxima, intra quam contingere possunt Eclipses Solis aut Lunæ. Illam verò motus latitudinis Lunæ indicat, medius in mediis syzygiis, verus in veris.

In Solari Eclipsi terminos hosce
statuit Ptolemæus.

*In mediis Noviluniis gr. 20. min. 41. }
In veris Novilunijs gr. 17. min. 41. }* versus Boream.

*In mediis novilunijs gr. 11. min. 22. }
In veris novilunijs gr. 8. min. 22. }* versus Austrum.

Latitudinis motum Ptolemæus à Boreo limite deducit, nos à nodo Ascendente maluimus. Quando igitur motus ille est S. o. vel S. 6. exactè, tum Luna in ipsis nodis versari intelligitur.

Termini Ecliptici Lunares.

*In mediis Pleniluniis gr. 15. min. 12. }
In veris Pleniluniis gr. 12. min. 12. }* five ad Boream inclinet five ad Austrum.

Termini Ecliptici necessarij sunt hi.

In veris noviluniis, Si Luna à nodis propiùs abfuerit grad. 15. scrup. 38. Sol necessario in aliqua orbis terrarum parte deficere videbitur.

In veris pleniluniis Terminus necessarius est distantia Lunæ à nodis gr. 10. min. 50.

Notandum.

Eclipsis Lunæ ubique terrarum similis conspicitur, nullos fugiens quibus Luna defectus tempore se videndam præbet: At Solis defectio angustioribus terrarum finibus terminatur, hisce magna, illis exigua, multis verò nulla apparens.

Intervalla Ecliptica.

Eclipses in eodem sidere reverti possunt mense quinto aut mense sexto. Alio intervallo non recur-
runt.

Vtræ eclipses crebriores Solis an Lunæ?

Cum distinctione respondendum. Si quæstio ad universum terrarum orbem referatur, tum frequentiores Solis eclipses fieri dicendum erit. Sin de aliqua terrarum regione quærat, nempe de Persia, de Græcia aut Italia, vel alia quavis terrarum parte, tum Lunam multo frequentius obscuratam apparere & conspici fatebimur.

Temporis æquationi inserviunt hæc:

Initio æræ nocturnæ Nabonassari medius motus
Solis fuit 330. min. 15.

Verus locus Solis Piscium 2. min. 38.

Ascensio recta 334. min. 40.

Ptolemæus τῶν συχθυμένων ὁμαλίαν καὶ ἀκριβεσίαν à secunda eclipsi-
trium antiquarum derivat.

ECLIPSES LVNAE

APVD PTOLEMÆVM

MEMORATAE.

Qui est præstantissimus Astronomiæ & Chrono-
logiæ thesaurus.

Diem Ptolemaus inchoat à meridie, & horas ad meridianum Alexandrinum refert: Romani à media nocte præcedenti diem auspicantur.

Anni Periodi Julianæ, dies & feria à media nocte ineuntes.

*Primum recensentur tres antiquæ
Eclipses Babylone observatæ:
Libro 4. pag. 95:*

Prima anno Mardokempadi primo, qui erat ἀπὸ τῆς βασιλείας Nabonassari annus 27. mensis Thoth die 29. horis 8. min. 40. à meridie Alexand.

Anno Periodi Julianæ 3993. Martij 19. feria secundâ.

Sol obtinebat 24. min. 30. Piscium.

Secunda anno secundo Mardokempadi, anno Nabonassari 28. Thoth. 18. horis 11. minutis 10. à meridie.

3994. Martij 8. feria sextâ.

Sol in 13. min. 45. Piscium.

Tertia anno Mardokempadi secundo, Nabonassari 28. Phamenoth 15.

3994. Septēb. 1. feria primâ.

horis

horis 7. min. 40. à meridie Alexand.

Sol in 3. min. 15. Virginis.

His subjungit Ptolemæus eclipses totidem à se observatas.

Primam anno 17. Adriani Imperatoris, qui erat annus Nabonassari 880. Payni 20. hor. 11. min. 15. à meridie.

Sol in 13. min. 14. Tauri.

Secundam anno Adriani 19. Nabonassari 882. Chôiac secundo, horis 11. à meridie.

Sol in 23. min. 6. Libræ.

Tertiam denique observavit anno 20. Adriani, Nabonassari 883. Pharmuthi 19. horis 16. post meridiem. five Pharmuthi 20. horis 4. à media nocte.

Sol in 14. min. 12. Piscium.

Eclipses alie pag. 102. Græci codicis.

Anno Darij primi 31. Nabonassari 257. Tybi 3. hor. 10. min. 40. à meridie.

Anno nono Adriani, & Nabonassari 872. Pachon 17. hor. 8. min. 24.

4846. Mai 6. feria tertiâ.

4847. Octobris 20. feria tertiâ.

4849. Martij 6. feria secunda.

4223. Aprilis 25. feria quarta.

4838. Aprilis 5. feria quartâ.

Anno Darij (τῇ μετὰ Καμβύσην) vigesimo, 4212. No-
Nabonassari 246. Epiphi 28. hor. 10. vemb. 19. fe-
min. 45. P. M. riâ secundâ.

Pag. 105.

Phanostrato Archonte, mense Posideo- 4331. De-
ne (qui erat Atticus Lunaris) anno Nabo- cemb. 23. fe-
nassari 366. Thoth 26. horis 19. scrup. riâ tertiâ.
20. à meridie: Sive Thoth 27. horis 7.
min. 20. à media nocte Babylone, vel
hor. 6. min. 30. Alexandria.

Sol in 28. min. 18. Sagittarij.

Alia eodem Archonte, mense Scirro- 4332. Iunij
phorione, anno Nabonassari 366. Pha- 18. feriâ 5.
menoeth 24. horis 8. min. 15. P. M.

Sol in 21. min. 46. Geminorum.

Item alia Evandro Archonte, mense 4332. De-
Posideone priore, anno Nabonassari 367. cemb. 12. fe-
Thoth 16. hor. 10. m. 10. post meridiem. riâ septimâ.

Sol in 17. min. 30. Sagittarij.

Alia tres ex Hipparcho,

pag. 106.

Prima anno 54. periodi secundæ Ca- 4513. Sep-
lippi, anno Nabonassari 547. Mesori 16. tembris 22.
horis 7. P. M. feriâ sextâ.

Sol in 26. min. 6. Virginis.

Secunda anno ejusdem Periodi Calippicæ 550. Nabonassari anno 548. Mechir 20. ineunte 9. horis 13. min. 20. à meridie. Vel Meferiâ tertiâ. 4514. Martij
chir 10. hora 1. min. 20. à media nocte.

Sol in 26. min. 17. Piscium.

Tertia eodem anno 55. secundæ periodi Calippi, Mefori 5. horis 14. scrup. 15. à meridie. Sive Mefori 6. hor. 2. min. 15. à media nocte. 4514. Septembris 12.
feriâ quartâ ineunte.

Sol in 15. min. 12. Virginis.

Eclipses alie, pag. 125.

Anno quinto Nabopollassari, qui est Nabonassari 127. Athyr 27. horis 17. à meridie. Vel Athyr 28. horis 5. à media nocte. 4093. Aprilis 22. feriâ 7.

Sol in 27. min. 20. Arietis.

Anno Cambysis septimo, Nabonassari 225. Phamenoth 17. hor. 10. min. 10. 4191. Iulij
16. feriâ 4.

Sol in 18. min. 12. Cancr.

Pag. 142.

Anno septimo Philometoris, qui est Nabonassari 574. Phamenoth 27. hor. 14. min. 20. à meridie, hoc est, Phamenoth 28. hor. 2. min. 20. à media nocte. 4540. cal. Mai feriâ 7.

Sol in 6. min. 4. Tauri.

Anno

Anno 37. tertiæ Periodi Calippicæ, 4573. Ianuarij 27. qui est annus Nabonassari 607. Tybi 2. hor. 10. min. 10. à meridie. feriâ tertiâ.

Sol in 5. min. 8. Aquarij.

Metonis Solstitium.

Apseude Athenis Archonte Meton & Euctemon simul observarunt Solstitium æstivum, anno Nabonassari 316. Phamenoth 21. manè. Elapsis ab æra Nabonassari meridiana, annis 315. diebus 199. horis 18. Vel ab æra nocturna diebus 200. horis 6.

Novilunium præcesserat Phamenoth 10. Iunij 16.

Aliæ observationes Lunares propter menses Atticos notandæ.

Timocharis observavit conjunctionem Lunæ cum Pleiadibus anno 47. primæ Periodi Calippi τῇ ἡ ἀνδρασηριῶνος: Athyr 29. anno Nabonassari 465.

Sol erat in 7. Aquarij.

Et conjunctionem Lunarem cum Spica Virginis anno 36. primæ periodi Calippi τῷ με ελαφιβολιῶνος τῇ 16. Anno Nabonassari 454. Tybi 5.

Sol in 15. Piscium.

Item anno 48. ejusdem Periodi Luna 4431. No-
juncta fuit Spicæ, τὸ Πυανηφιδῶνος τῇ 5 φθινοντος. vemb. 8. fe-
anno Nabonassari 466. Thoth 7. riâ 6.

ἡλιος περὶ τὰ μέσα τῷ σκορπίῳ.

Luna in 22. min. 30. Virginis.

Item Luna visa fuit juxta Scorpij 4419. De-
stellam anno 36. primæ periodi Calippi. cembri 21.
τὸ μὲν Ποσειδεῶνος τῇ κε. Anno Nabonassari feriâ 6.
454. Phaophi 16. sequente 17. hora de-
cima noctis incipiente.

Sol in 26. Sagittarij. Luna in 1. min. 15. Scorpij.

Pag. 79.

A Nabonassari imperio ad obitum
Alexandri colliguntur anni Ægyptiaci
424. exactè. A morte Alexandri ad im-
perium Augusti anni 294. absoluti.

Notentur etiam hæc.

Pag. 170.

Agrippas in Bithynia observavit Lu- 4805. No-
næ cum Pleiadibus conjunctionem an- vembri 29.
no Domitiani duodecimo die 7. Metroi
mensis Bithynici; noctu ineunte hora
tertiâ; qui erat annus Nabonassari 840.
Tybi 2. sequente 3.

Sol obtinebat 5. Sagitt. Luna Tauri grad. 3. min. 7.

Mene-

Menelaus Mathematicus Romæ ob- 4811. Ianua-
servavit Lunam cum Spica conjunctam rij 11.
anno primo Traiani Mechir 15. manè
sequente 16. Is fuit annus Nabonassari
845.

*Sol in 20. Capricorni. Luna in 25. min. 30. Vir-
ginis.*

Pag. 232.

Anno 23. Dionysiano (κατὰ Διονύσιον) 4452. Apri-
mensis Tauronos quarto vesperi visum lis 25.
Mercurij fidus, &c. Erat annus Na-
bonassari 486. Phamenoth 30. [lege Me-
chir 30.]

Solis medius motus 29. min. 30. Arietis.

Rursus anno 24. Dionysiano Leon- 4452.
tonos 28. vesperi conspectus Mercurius, Augusti 23.
&c. Anno Nabonassari 486. Paüni 30.

Medius motus Solis 27. min. 50. Leonis.

*Anni Dionysiani initium à Solstitio æstivo, ut
præcedentia testimonia docent, mensiumque appella-
tiones à signis Zodiaci desumptæ.*

4429.

Pag. 242.

Timocharis Venerem observavit in 4442. Octo-
grad. 4. min. 10. Virginis anno Phila-bris 12.
delphi decimo tertio, Mesori 17. sequen-

te 18. horis 18. Erat annus Nabonassari 476.

Sol medio motu Lib. 17. min. 3.

In Græco codice mendosè scribitur ὥραν 16. Venus enim fuit matutina. præterea locus solis arguit scribendum esse hor. 18. vel hor. 18½.

Pag. 252.

Mars observatus fuit in grad. 2. min. 15. Scorpij, anno Dionysiano 13. die Januarij 18. 4442.

Aigonis 25. manè.
Anno Nabonassari 476. Athyr 20. sequente 21. ἑρδρδ.

Sol medio motu in 23. min. 54. Capricorni.

Primus annus κατὰ Διονύσιον cæpit anno Periodi Iulianæ 4429. solstitio æstivo.

Primus Philadelphi annus inivit eodem anno Periodi Iulianæ secundo Novembris.

Æquinoctij autumnalis observationes duæ.

Hipparchus ἀνὴρ φιλοπόνος καὶ φιλαλήθης æquinoctium accuratè observavit anno 32. Septemb. 27. 4567.
tertiæ Periodi Calippicæ tertia ἐπαγομένων ineunte.
media nocte sequente quartâ. Erat annus à morte Alexandri 177. exiens, &

annus Nabonassari finiens 601. deficientibus diebus 2. horis 12. ad anni complementum.

Ptolemæus quoque æquinoctium autumnale observavit anno tertio Antoini Imperatoris, anno Nabonassari 4852. Septemb. 26. 387. Athyr nono, horâ unâ, min. 12. post ortum Solis, ut vulgus dies putat. Nam Astronomicè fuit dies octavus Athyr, elapsis horis 19. min. 12. à diei principio, id est, à meridie. manè.

Medium temporis intervallum inter has æquinoctij observationes.

Anni Ægyptiaci 285. dies 70. hora 7. min. 12.

Vel anni Iuliani 285. minus horis 22. scrup.

48.

Epochæ

Epochæ Astronomicæ à Ptolemæo memoratæ, quarum antiquissima est Epochæ Nabo- nassari Regis, ad quam re- liquæ reducuntur.	Anni Nabo- nassari ineuntes.	Anni & dies in Pe- riodo Iuliana.
Nabonassari cœpit	0	3967. Febru. 26.
Mardokempadi regis	27	3993. Febru. 20.
Nabopollassari cœpit	123	4089. Janu. 27.
Cambysis	219	4185. Ianuar. 3.
Darij primi	227	4193. Ianuar. 1.
Alexandri magni obitus	425	4390. Novemb. 12.
Philadelphi	464	4429. Novemb. 2.
Philometoris	568	4533. Septemb. 12.
Augusti Cæsaris	719	4684. Augusti 31.
Domitiani Imperatoris	829	4794. Augusti 3.
Traiani	845	4810. Iulij 30.
Adriani	864	4829. Iulij 25.
Antonini	885	4850. Iulij 20.

Omnes à neomenia primi mensis Thoth incipiunt ita exigente cal-
culo Astronomico: & à Regibus, qui circa id temporis regnare cœpe-
runt, denominantur. quod monendum fuit, ne quis per imperitiam hos
Reges omnes principio anni Ægyptiaci Imperij habenas suscepisse exi-
stimet. quod peccatum peccarunt nonnulli viri eruditi.

E

qui occ

T A B V L Æ
E P T O L E M A E O
A L T E R A E,

*In annis Periodi Julianæ; quæ annos
Romanos complectitur 7980.*

FRISIÆ Meridiano aptatæ:

qui occidentalior est { Alexandrino — hor. 2. — 0.
{ Prutenico — hor. 1. scrup. 5.
{ Danico Tychonis hor. 0. scrup. 25.

Diei principium media nox.

De Periodo Juliana.

ANno Romano, qui aliàs Iulianus dicitur, annexi sunt cycli tres, nempe Solaris, Lunar, & Indictionum, quorum periodus est annorum 28. 19. & 15. tanto enim intervallo in orbem revertuntur feriæ, neomeniæ, & quondam tributorum seu pensionum rationes. Ex horum cyclorum ductu, hoc est, ex multiplicatione continua annorum 28. in 19. & facti rursus in 15. nata est magna Periodus annorum 7980. authore Illustri summæque eruditionis viro Iosepho Scaligero, ob annos Iulianos Periodus Iuliana appellata. Hæc est temporis Chronologici & Astronomici Epochæ perpetua & certissima: qua duce per temporum ambages & anfractus vagati errore deprehenso in viam mox reducimur. Hujus etiam beneficio motus Astronomicos per cuncta sæcula tam præterita quàm futura certo pede currere & liberè fluere jam jubemus. Primus Periodi annus habuit cyclum Solis primum, Lunæ primum, & Indictionem primam. cujus anni principium præcessit Epocham Christi annis 4713 absolutis. ita ut primus annus Christi sit Periodi Iulianæ annus quater millesimus septingentesimus decimus quartus. quod certò demonstrant cycli istius anni, Solis decimus, Lunæ secundus, & Indictio quarta. qui cyclorum concursus non alio Periodi anno

quàm

quàm 4714°. contingere potuit. Quare si annis Christi per regulam perpetuam addantur anni 4713. summa annum Periodi Iulianæ docebit. Vt annus Christi 1600. est annus Periodi 6313. Anni Periodi per 28. divisi relinquunt cyclum Solis, per 19. cyclum Lunæ, per 15. Indictionem.

Exempli gratia, distributis annis 6313. in 28. remanet cyclus Solis 13. facta distributione in 19. relinquitur cyclus Lunæ 5. & à divisione 15. restat Indictio 13. qui cycli congruunt anno Christi 1600.

Anni Olympiadum fluere incipiunt ab æstatè

anni Periodi Iulianæ. ————— 3938. ————

AEra Nabonassari init anno Periodi 3967. Febr. 26.

AEra seu Epochæ Christi Messie anno 4714. cal. Ian.

Anni Pe- riodi Ju- liana in- cuntes.	Epactarum.				Anomalix Solis.			
	Dies.	hor.	min.	sec.	Sig.	grad.	min.	sec.
I.	20.	4.	50.	33	5.	26.	12.	35
101.	15.	20.	33.	50	6.	0.	49.	15
201.	11.	12.	17.	6	6.	5.	25.	55
301.	7.	4.	0.	23	6.	10.	2.	35
401.	2.	19.	43.	40	6.	14.	39.	15
501.	28.	0.	11.	0	5.	20.	9.	31
601.	23.	15.	54.	17	5.	24.	46.	11
701.	19.	7.	37.	33	5.	29.	22.	51
801.	14.	23.	20.	50	6.	3.	59.	31
901.	10.	15.	4.	7	6.	8.	36.	11
1001.	6.	6.	47.	23	6.	13.	12.	51
1101.	1.	22.	30.	40	6.	17.	49.	31
1201.	27.	2.	58.	0	5.	23.	19.	47
1301.	22.	18.	41.	16	5.	27.	56.	27
1401.	18.	10.	24.	33	6.	2.	33.	7
1501.	14.	2.	7.	50	6.	7.	9.	47

Ultimâ columnâ
Syzgiarum nu-
merus à Periodi
Julianæ principio
collectus compre-
henditur, id est,
numerus novilu-
norum, vel pleni-
luniorum, qui in
temporum ratio-
nibus non raro
usui esse potest.

Epochæ seu Radices

Pag. 93.

Anni Peri- odi Iu- liana.	Anomaliaë Lunæ.	M. Latitudinis Lunæ.	Syzygiarum numerus.
	Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.	
1.	6. 28. 47. 48	7. 20. 54. 33	
101.	3. 14. 3. 44	0. 10. 26. 7	1237.
201.	11. 29. 19. 40	4. 29. 57. 40	2474.
301.	8. 14. 35. 36	9. 19. 29. 15	3711.
401.	4. 29. 51. 33	2. 9. 0. 48	4948.
501.	0. 19. 18. 29	5. 27. 52. 18	6184.
601.	9. 4. 34. 25	10. 17. 23. 41	7421.
701.	5. 19. 50. 21	13. 6. 55. 15	8658.
801.	2. 5. 6. 17	7. 26. 26. 49	9895.
901.	10. 20. 22. 13	0. 15. 58. 23	11132.
1001.	7. 5. 38. 10	5. 5. 29. 56	12369.
1101.	3. 20. 54. 6	9. 25. 1. 30	13606.
1201.	11. 10. 21. 2	1. 13. 52. 50	14842.
1301.	7. 25. 36. 58	6. 3. 24. 23	16079.
1401.	4. 10. 52. 54	10. 22. 55. 57	17316.
1501.	0. 26. 8. 51	3. 12. 27. 31	18553.

<i>Anni Peri- odi Iu- liani in- euntes.</i>	Epactarum.	Anomaliae Solis.
	Dies. hor. min. sec.	Sig. grad. min. sec.
1601.	9. 17. 51. 6	6. 11. 46. 27
1701.	5. 9. 34. 23	6. 16. 23. 7
1801.	1. 1. 17. 40	6. 20. 59. 47
1901.	26. 5. 45. 0	5. 26. 30. 3
2001.	21. 21. 28. 16	6. 1. 6. 43
2101.	17. 13. 11. 33	6. 5. 43. 23
2201.	13. 4. 54. 50	6. 10. 20. 3
2301.	8. 20. 38. 6	6. 14. 56. 43
2401.	4. 12. 21. 23	6. 19. 33. 23
2501.	0. 4. 4. 40	6. 24. 10. 3
2601.	25. 8. 32. 0	5. 29. 40. 20
2701.	21. 0. 15. 16	6. 4. 17. 0
2801.	16. 15. 58. 33	6. 8. 53. 39
2901.	12. 7. 41. 50	6. 13. 30. 19
3001.	7. 23. 25. 6	6. 18. 7. 0
3101.	3. 15. 18. 23	6. 22. 43. 39

1601.

1701.

1801.

1901.

2001.

2101.

2201.

2301.

2401.

2501.

2601.

2701.

2801.

2901.

3001.

3101.

Epochæ seu Radices

Pag. 95.

<i>Anni Periodi Julianæ.</i>	<i>Anomalix Lunæ.</i> Sig. grad. min. sec.	<i>M. Latitudinis Lunæ.</i> Sig. grad. min. sec.	<i>Szygiarum numerus.</i>
1601.	9. 11. 24. 47	8. 1. 59. 5	19790.
1701.	5. 26. 40. 43	0. 21. 30. 38	21027.
1801.	2. 11. 56. 39	5. 11. 2. 12	22264.
1901.	10. 1. 23. 35	8. 29. 53. 32	23500.
2001.	6. 16. 39. 31	1. 19. 25. 6	24737.
2101.	3. 1. 55. 27	6. 8. 56. 39	25974.
2201.	11. 17. 11. 24	10. 28. 28. 13	27211.
2301.	8. 2. 27. 20	3. 17. 59. 47	28448.
2401.	4. 17. 43. 16	8. 7. 31. 21	29685.
2501.	1. 2. 59. 12	0. 27. 2. 54	30922.
2601.	8. 22. 26. 18	4. 15. 54. 14	32158.
2701.	5. 7. 42. 4	9. 5. 25. 48	33395.
2801.	1. 22. 58. 1	1. 24. 57. 21	34632.
2901.	10. 8. 13. 57	6. 14. 28. 55	35869.
3001.	6. 23. 29. 53	11. 4. 0. 29	37106.
3101.	3. 8. 45. 49	3. 23. 32. 3	38343.

<i>Anni Peri- odi Iu- liani in- euntes.</i>	Epactarum.	Anomalix Solis.
	Dies. hor. min. sec.	Sig. grad. min. sec.
3201.	28. 19. 35. 43	5. 28. 13. 56
3301.	24. 11. 19. 0	6. 2. 50. 36
3401.	20. 3. 2. 16	6. 7. 27. 16
3501.	15. 18. 45. 33	6. 12. 33. 55
3601.	11. 10. 28. 50	6. 16. 40. 35
3701.	7. 2. 12. 6	6. 21. 17. 15
3801.	2. 17. 55. 23	6. 25. 53. 55
3901.	27. 22. 22. 43	6. 1. 24. 12
4001.	23. 14. 6. 10	6. 6. 0. 52
4101.	19. 5. 49. 16	6. 10. 37. 32
4201.	14. 21. 32. 33	6. 15. 14. 12
4301.	10. 13. 15. 50	6. 19. 50. 51
4401.	6. 4. 59. 6	6. 24. 27. 31
4501.	1. 20. 42. 23	6. 29. 4. 11
4601.	27. 1. 9. 43	6. 4. 34. 28
4701.	22. 16. 53. 10	6. 9. 11. 8

<i>Anni Peri- odi Iu- liana.</i>	Anomaliæ Lunæ. Sig. grad. min. sec.	M. Latitudinis Lunæ. Sig. grad. min. sec.	<i>Syzygiarum numerus.</i>
3201	10. 28. 12. 45	7. 12. 23. 22	39579.
3301	7. 13. 28. 42	0. 1. 54. 56	40816.
3401	3. 28. 44. 38	4. 21. 26. 30	42053.
3501	0. 14. 0. 34	9. 10. 58. 4	43290.
3601	8. 29. 16. 30	2. 0. 29. 37	44527.
3701	5. 14. 32. 26	6. 20. 10. 11	45764.
3801	1. 29. 48. 22	11. 9. 32. 45	47001.
3901	9. 19. 15. 19	2. 28. 24. 4	48237.
4001	6. 4. 31. 15	7. 17. 55. 38	49474.
4101	2. 19. 47. 11	0. 7. 27. 12	50711.
4201	11. 5. 3. 7	4. 26. 58. 46	51948.
4301	7. 20. 19. 3	9. 16. 30. 19	53185.
4401	4. 5. 34. 59	2. 6. 1. 53	54422.
4501	0. 20. 50. 36	6. 25. 33. 27	55659.
4601	8. 10. 17. 52	10. 14. 24. 47	56895.
4701	4. 25. 33. 48	3. 3. 56. 20	58132.

<i>Anni Periodi Iuliani ineuntes.</i>	<i>Epactarum.</i> Dies. hor. min. sec.	<i>Anomaliae Solis.</i> Sig. grad. min. sec.	<i>Anni Christi ineuntes.</i>
4801	18. 8. 36. 16	6. 13. 47. 48	88.
4901	14. 0. 19. 33	6. 18. 24. 28	188.
5001	9. 16. 2. 50	6. 23. 1. 8	288.
5101	5. 7. 46. 6	6. 27. 37. 48	388.
5201	0. 23. 29. 23	7. 2. 14. 27	488.
5301	26. 3. 56. 43	6. 7. 44. 44	588.
5401	21. 19. 40. 0	6. 12. 21. 24	688.
5501	17. 11. 23. 16	6. 16. 58. 4	788.
5601	13. 3. 6. 33	6. 21. 34. 44	888.
5701	8. 18. 49. 50	6. 26. 11. 24	988.
5801	4. 10. 33. 6	7. 0. 48. 4	1088.
5901	0. 2. 16. 23	7. 5. 24. 44	1188.
6001	25. 6. 43. 43	6. 10. 55. 0	1288.
6101	20. 22. 27. 0	6. 15. 31. 40	1388.
6201	16. 14. 10. 16	6. 20. 8. 20	1488.
6301	12. 5. 53. 33	6. 24. 45. 0	1588.
6313	24. 17. 13. 20	6. 12. 29. 47	1600.

	<i>Anni Pe- riodi Iu- liana.</i>	Anomalix Lunæ.	M. Latitudinis Lunæ.	<i>Syzygiarum numerus.</i>
		Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.	
88.	4801	1. 10. 49. 44	7. 23. 27. 54	59369.
188.	4901	9. 26. 5. 41	0. 12. 59. 28	60606.
288.	5001	6. 11. 21. 37	5. 2. 31. 2	61843.
388.	5101	2. 26. 37. 33	9. 22. 2. 35	63080.
488.	5201	11. 11. 53. 29	2. 11. 34. 9	64317.
588.	5301	7. 1. 20. 25	6. 0. 25. 29	65553.
688.	5401	3. 16. 36. 21	10. 19. 57. 2	66790.
788.	5501	0. 1. 52. 18	3. 9. 28. 36	68027.
888.	5601	8. 17. 8. 14	7. 29. 0. 10	69264.
988.	5701	5. 2. 24. 10	0. 18. 31. 44	70501.
1088.	5801	1. 17. 40. 6	5. 8. 3. 17	71738.
1188.	5901	10. 2. 56. 2	9. 27. 34. 51	72975.
1288.	6001	5. 22. 22. 58	1. 16. 26. 11	74211.
1388.	6101	2. 7. 38. 54	6. 5. 57. 45	75448.
1488.	6201	10. 22. 54. 50	10. 25. 29. 18.	76685.
1588.	6301	7. 8. 10. 47	3. 15. 0. 52	77922.
1600.	6313	2. 19. 3. 7	10. 24. 15. 45	N ij

<i>Anni Periodi Iulianæ incuntes.</i>	<i>Epactarum.</i> Dies. hor. min. sec.	<i>Anomaliae Solis.</i> Sig. grad. min. sec.	<i>Anni Christi incuntes.</i>
6401	7. 21. 36. 50	6. 29. 21. 40	1688.
6501	3. 13. 20. 6	7. 3. 58. 20	1788.
6601	28. 17. 47. 26	6. 9. 28. 37	1888.
6701	24. 9. 30. 43	6. 14. 5. 17	1988.
6801	20. 1. 14. 0	6. 18. 41. 57	2088.
6901	15. 16. 57. 16	6. 23. 18. 37	2188.
7001	11. 8. 40. 33	6. 27. 55. 16	2288.
7101	7. 0. 23. 50	7. 2. 31. 56	2388.
7201	2. 16. 7. 6	7. 7. 8. 36	2488.
7301	27. 20. 34. 26	6. 12. 38. 53	2588.
7401	23. 12. 17. 43	6. 17. 15. 33	2688.
7501	19. 4. 1. 0	6. 21. 52. 13	2788.
7601	14. 19. 44. 16	6. 26. 28. 53	2888.
7701	10. 11. 27. 33	7. 1. 5. 33	2988.
7801	6. 3. 10. 50	7. 5. 42. 13	3088.
7901	1. 18. 54. 6	7. 10. 18. 52	3188.

<i>ni Christi ates.</i>	<i>Anni Pe- riodi Iu- liana.</i>	<i>Anomalix Lunæ.</i>	<i>M. Latitudinis Lunæ.</i>	<i>Syzygiarum numerus.</i>
		<i>Sig. grad. min. sec.</i>	<i>Sig. grad. min. sec.</i>	
688.	640I	3. 23. 26. 43	8. 4. 32. 26	79159.
788.	650I	0. 8. 42. 39	0. 24. 4. 0	80396.
888.	660I	7. 28. 9. 35	4. 12. 55. 19	81632.
988.	670I	4. 13. 25. 31	9. 2. 26. 53	82869.
2088.	680I	0. 28. 41. 27	1. 21. 58. 27	84106.
2188.	690I	9. 13. 57. 24	6. 11. 30. 1	85343.
2288.	700I	5. 29. 13. 20	11. 1. 1. 34	86580.
2388.	710I	2. 14. 29. 16	3. 20. 33. 8	87817.
2488.	720I	10. 29. 45. 12	8. 10. 4. 42	89054.
2588.	730I	6. 19. 12. 8	11. 28. 56. 1	90290.
2688.	740I	3. 4. 28. 5	4. 18. 27. 35	91527.
2788.	750I	11. 19. 44. 1	9. 7. 59. 9	92764.
2888.	760I	8. 4. 59. 57	1. 27. 30. 43	94001.
2988.	770I	4. 20. 15. 53	6. 17. 2. 16	95238.
3088.	780I	1. 5. 31. 49	11. 6. 33. 50	96475.
3188.	790I	9. 20. 47. 45	3. 26. 5. 24	97712.

<i>Anni Julia- ni.</i>	Bifexiles	Epactæ.				Anomalia Solis.			
		Dies.	hor.	min.	sec.	Sig.	grad.	min.	sec.
1	b.	11.	15.	11.	20.	II.	19.	16.	36.
2		22.	6.	22.	40.	II.	8.	33.	13.
3		3.	8.	49.	57.	II.	26.	36.	12.
4		14.	0.	1.	17.	II.	16.	12.	48.
5	b.	25.	15.	12.	37.	II.	5.	29.	24.
6		6.	17.	39.	53.	II.	23.	52.	24.
7		17.	8.	51.	13.	II.	13.	9.	0.
8		28.	0.	2.	33.	II.	2.	25.	36.
9	b.	10.	2.	29.	50.	II.	20.	48.	36.
10		20.	17.	41.	10.	II.	10.	5.	12.
11		11.	20.	8.	28.	II.	28.	28.	11.
12		22.	11.	19.	47.	II.	17.	44.	47.
13	b.	24.	2.	31.	7.	II.	7.	1.	24.
14		5.	4.	58.	23.	II.	25.	24.	23.
15		15.	20.	9.	43.	II.	14.	40.	59.
16		26.	11.	21.	3.	II.	3.	57.	35.

<i>Anni Julia- ni.</i>	<i>Anomalia Lunæ.</i>	<i>M. Latitudinis Lunæ.</i>	<i>Syzygiarum numerus.</i>
	Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.	
1	10. 9. 48. 2	0. 8. 2. 50	12.
2	8. 19. 36. 3	0. 16. 5. 39	24.
3	7. 25. 13. 5	1. 24. 48. 43	37.
4	6. 5. 1. 7	2. 2. 51. 33	49.
5	4. 14. 49. 9	2. 10. 54. 23	61.
6	3. 20. 26. 10	3. 19. 37. 26	74.
7	2. 0. 14. 12	3. 27. 40. 16	86.
8	0. 10. 2. 14	4. 5. 43. 6	98.
9	11. 15. 39. 16	5. 14. 26. 10	111.
10	9. 25. 27. 17	5. 22. 28. 59	123.
11	9. 1. 4. 19	7. 1. 12. 3	136.
12	7. 10. 52. 21	7. 9. 14. 53	148.
13	5. 20. 40. 23	7. 17. 17. 43	160.
14	4. 26. 17. 25	8. 26. 0. 46	173.
15	3. 6. 5. 26	9. 4. 3. 36	185.
16	1. 15. 53. 28	9. 12. 6. 26	197.

Anni Julia- ni.	Bissexiles	Epactæ.				Anomalia Solis.			
		Dies.	hor.	min.	sec.	Sig.	grad.	min.	sec.
17	b.	8.	13.	48.	20.	II.	22.	20.	35.
18		19.	4.	59.	40.	II.	II.	37.	II.
19		0.	7.	26.	57.	0.	0.	0.	10.
20		10.	22.	38.	17.	II.	19.	16.	47.
21	b.	22.	13.	49.	37.	II.	8.	33.	23.
22		3.	16.	16.	53.	II.	26.	56.	22.
23		14.	7.	28.	13.	II.	16.	12.	59.
24		24.	22.	39.	33.	II.	5.	29.	35.
25	b.	7.	1.	6.	50.	II.	23.	52.	34.
26		17.	16.	18.	10.	II.	13.	9.	10.
27		28.	7.	29.	30.	II.	2.	25.	47.
28		9.	9.	56.	47.	II.	20.	48.	46.
29	b.	21.	1.	8.	7.	II.	10.	5.	22.
30		2.	3.	35.	24.	II.	28.	28.	22.
31		12.	18.	46.	44.	II.	17.	44.	58.
32		23.	9.	58.	4.	II.	7.	1.	34.

Anni
Julia-
ni.

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

<i>Anni Julia- ni.</i>	<i>Anomalia Lunæ. Sig. grad. min. sec.</i>	<i>M. Latitudinis Lunæ. Sig. grad. min. sec.</i>	<i>Syzygiarum numerus.</i>
17	0. 21. 30. 30	10. 20. 49. 30	210.
18	11. 1. 18. 31	10. 28. 52. 19	222.
19	10. 6. 55. 33	0. 7. 35. 23	235.
20	8. 16. 43. 35	0. 15. 38. 13	247.
21	6. 26. 31. 37	0. 23. 41. 3	259.
22	6. 2. 8. 39	2. 2. 24. 6	272.
23	4. 11. 56. 40	2. 10. 26. 56	284.
24	2. 21. 44. 42	2. 18. 29. 46	296.
25	1. 27. 21. 44	3. 27. 12. 50	309.
26	0. 7. 9. 46	4. 5. 15. 40	321.
27	10. 16. 57. 47	4. 13. 18. 29	333.
28	9. 22. 34. 49	5. 22. 1. 33	346.
29	8. 2. 22. 51	6. 0. 4. 23	358.
30	7. 7. 59. 53	7. 8. 47. 27	371.
31	5. 17. 47. 54	7. 16. 50. 16	383.
32	3. 27. 35. 56	7. 24. 53. 6	395.

<i>Anni Iulia- ni.</i>	<i>Bifextiles</i>	<i>Epactæ.</i>				<i>Anomalia Solis.</i>			
		<i>Dies.</i>	<i>hor.</i>	<i>min.</i>	<i>sec.</i>	<i>Sig.</i>	<i>grad.</i>	<i>min.</i>	<i>sec.</i>
33	b.	5.	12.	25.	21.	II.	25.	24.	33.
34		16.	3.	36.	41.	II.	14.	41.	10.
35		26.	18.	48.	0.	II.	3.	57.	46.
36		7.	21.	15.	17.	II.	22.	20.	45.
37	b.	19.	12.	26.	37.	II.	11.	37.	22.
38		0.	14.	53.	54.	0.	0.	0.	21.
39		11.	6.	5.	14.	II.	19.	16.	57.
40		21.	21.	16.	34.	II.	8.	33.	34.
41	b.	3.	23.	43.	51.	II.	26.	56.	33.
42		14.	14.	55.	11.	II.	16.	13.	9.
43		25.	6.	6.	30.	II.	5.	29.	45.
44		6.	8.	33.	47.	II.	23.	52.	45.
45	b.	17.	23.	45.	7.	II.	13.	9.	21.
46		28.	14.	56.	27.	II.	2.	25.	57.
47		9.	17.	23.	44.	II.	20.	48.	57.
48		20.	8.	35.	4.	II.	10.	5.	33.

<i>Anni Julia- ni.</i>	<i>Anomalia Lunæ. Sig. grad. min. sec.</i>	<i>M. Latitudinis Lunæ. Sig. grad. min. sec.</i>	<i>Syzygiarum numerus.</i>
33.	33 3. 3. 12. 58	9. 3. 36. 10	408.
34.	34 1. 13. 1. 0	9. 11. 39. 30	420.
35.	35 11. 22. 49. 2	9. 19. 41. 49	432.
36.	36 10. 28. 26. 3	10. 28. 24. 53	445.
37.	37 9. 8. 14. 5	11. 6. 27. 43	457.
38.	38 8. 13. 51. 7	0. 15. 10. 47	470.
39.	39 6. 23. 39. 9	0. 23. 13. 36	482.
40.	40 5. 3. 27. 10	1. 1. 16. 26	494.
41.	41 4. 9. 4. 12	2. 9. 59. 30	507.
42.	42 2. 18. 52. 14	2. 18. 2. 20	519.
43.	43 0. 28. 40. 16	2. 26. 45. 9	531.
44.	44 0. 4. 17. 17	4. 4. 48. 13	544.
45.	45 10. 14. 5. 19. 3	4. 12. 51. 13	556.
46.	46 8. 23. 53. 21. 8	4. 20. 53. 53	568.
47.	47 7. 29. 30. 23. 2	5. 29. 36. 56	581.
48.	48 6. 29. 18. 24. 6	6. 17. 39. 46	593.

Anni Julia- ni.	Biflexiles	Epactæ.				Anomalia Solis.			
		Dies.	hor.	min.	sec.	Sig.	grad.	min.	sec.
49	b.	2.	11.	2.	21.	II.	28.	28.	32.
50		13.	2.	13.	41.	II.	17.	45.	8.
51		23.	17.	25.	0.	II.	7.	1.	45.
52		4.	19.	52.	17.	II.	25.	24.	44.
53	b.	16.	11.	3.	37.	II.	14.	41.	20.
54		27.	02.	14.	57.	II.	3.	57.	57.
55		8.	04.	42.	14.	II.	22.	20.	56.
56		18.	19.	153.	134.	II.	11.	37.	32.
57	b.	0.	22.	20.	51.	0.	00.	0.	31.
58		11.	13.	332.	11.	II.	19.	17.	8.
59		22.	04.	043.	31.	II.	8.	33.	44.
60		3.	07.	10.	48.	II.	26.	06.	43.
61	b.	14.	22.	212.	8.	II.	16.	13.	20.
62		25.	13.	033.	28.	II.	05.	29.	56.
63		06.	16.	0.	45.	II.	23.	32.	55.
64		17.	07.	12.	5.	II.	13.	09.	31.

<i>Anni Julia- ni.</i>	<i>Anomalia Lunæ. Sig. grad. min. sec.</i>	<i>M. Latitudinis Lunæ. Sig. grad. min. sec.</i>	<i>Syzygiarum numerus.</i>
49	5. 14. 55. 26	7. 16. 22. 50	606.
50	3. 24. 43. 28	7. 24. 25. 40	618.
51	2. 4. 31. 30	8. 2. 28. 30	630.
52	1. 10. 8. 32	9. 11. 11. 33	643.
53	11. 19. 56. 33	9. 19. 14. 23	655.
54	9. 29. 44. 35	9. 27. 17. 13	667.
55	9. 5. 21. 37	11. 6. 0. 17	680.
56	7. 15. 9. 38	11. 14. 3. 6	692.
57	6. 20. 46. 40	0. 22. 46. 10	705.
58	5. 0. 34. 42	1. 0. 49. 0	717.
59	3. 10. 22. 44	1. 8. 51. 50	729.
60	2. 15. 59. 46	2. 17. 34. 53	742.
61	0. 25. 47. 47	2. 25. 37. 43	754.
62	11. 5. 35. 49	3. 3. 40. 33	766.
63	10. 11. 12. 51	4. 12. 23. 37	779.
64	8. 21. 0. 53	4. 20. 26. 26	791.

Anni Julia- ni.	Biflexiles	Epactæ.				Anomalia Solis.			
		Dies.	hor.	min.	sec.	Sig.	grad.	min.	sec.
65	b.	28.	22.	23.	25.	II.	2.	26.	8.
66		10.	0.	50.	42.	III.	20.	49.	7.
67		20.	16.	2.	2.	II.	10.	5.	43.
68		1.	18.	29.	18.	II.	28.	28.	43.
69	b.	13.	9.	40.	38.	II.	17.	45.	19.
70		24.	0.	51.	58.	II.	7.	1.	55.
71		5.	3.	19.	15.	II.	25.	24.	54.
72		15.	18.	30.	35.	II.	14.	41.	31.
73	b.	27.	9.	41.	55.	II.	3.	58.	7.
74		8.	12.	9.	11.	III.	22.	21.	6.
75		19.	3.	20.	31.	III.	11.	37.	43.
76		0.	5.	47.	48.	02.	01.	20.	42.
77	b.	11.	20.	59.	8.	III.	19.	17.	18.
78		22.	12.	10.	28.	III.	8.	33.	54.
79		3.	14.	37.	45.	III.	26.	56.	54.
80		14.	5.	49.	4.	III.	16.	13.	30.

<i>Anni Julia- ni.</i>	<i>Anomalia Lunæ. Sig. grad. min. sec.</i>	<i>M. Latitudinis Lunæ. Sig. grad. min. sec.</i>	<i>Syzygiarum numerus.</i>
8.	65 7. 0. 48. 54	4. 28. 29. 16	803.
7.	66 6. 6. 25. 56	6. 7. 12. 20	816.
43.	67 4. 16. 13. 58	6. 15. 15. 10	828.
43.	68 3. 21. 51. 0	7. 23. 58. 13	841.
19.	69 2. 1. 39. 1	8. 2. 1. 3	853.
55.	70 0. 11. 27. 3	8. 10. 3. 53	865.
54.	71 11. 17. 4. 5	9. 18. 46. 57	878.
31.	72 9. 26. 52. 7	9. 26. 49. 46	890.
7.	73 8. 6. 40. 8	10. 4. 52. 36	902.
6.	74 7. 12. 17. 10	11. 13. 35. 40	915.
43.	75 5. 22. 5. 12	11. 21. 38. 30	927.
42.	76 4. 27. 42. 14	1. 0. 21. 33	940.
18.	77 3. 7. 30. 16	1. 8. 24. 23	952.
54.	78 1. 17. 18. 17	1. 16. 27. 13	964.
54.	79 0. 22. 55. 19	2. 25. 10. 17	977.
30.	80 11. 2. 43. 21	3. 3. 13. 6	989.

<i>Anni Julia- ni.</i>	Biflexiles	Epactæ.				Anomalia Solis.			
		Dies.	hor.	min.	sec.	Sig.	grad.	min.	sec.
81	b.	25.	21.	0.	24.	II.	5.	30.	6.
82		6.	23.	27.	41.	II.	23.	53.	6.
83		17.	14.	39.	1.	II.	13.	9.	42.
84		28.	5.	50.	21.	II.	2.	26.	18.
85	b.	10.	8.	17.	38.	II.	20.	49.	17.
86		20.	23.	28.	58.	II.	10.	5.	54.
87		2.	1.	56.	14.	II.	28.	28.	53.
88		12.	17.	7.	34.	II.	17.	45.	29.
89	b.	24.	8.	18.	54.	II.	7.	2.	6.
90		5.	10.	46.	10.	II.	25.	25.	5.
91		16.	1.	57.	30.	II.	14.	41.	41.
92		26.	17.	8.	50.	II.	3.	58.	17.
93	b.	8.	19.	36.	7.	II.	22.	21.	17.
94		19.	10.	47.	27.	II.	11.	37.	53.
95		0.	13.	14.	44.	0.	0.	0.	52.
96		11.	4.	26.	4.	II.	19.	17.	29.

<i>Anni Julia- ni.</i>	<i>Anomalia Lunæ. Sig. grad. min. sec.</i>	<i>M. Latitudinis Lunæ. Sig. grad. min. sec.</i>	<i>Syzygiarum numerus.</i>
81	9. 12. 31. 23	3. 11. 15. 56	1001.
82	8. 18. 8. 24	4. 19. 59. 0	1014.
83	6. 27. 56. 26	4. 28. 1. 50	1026.
84	5. 7. 44. 28	5. 6. 4. 39	1038.
85	4. 13. 21. 30	6. 14. 47. 43	1051.
86	2. 23. 9. 31	6. 22. 50. 33	1063.
87	1. 28. 46. 33	8. 1. 33. 37	1076.
88	0. 8. 34. 35	8. 9. 36. 27	1088.
89	10. 18. 22. 37	8. 17. 39. 16	1100.
90	9. 23. 59. 38	9. 26. 22. 20	1113.
91	8. 3. 47. 40	10. 4. 25. 10	1125.
92	6. 13. 35. 42	10. 12. 28. 0	1137.
93	5. 19. 12. 44	11. 21. 11. 3	1150.
94	3. 29. 0. 45	11. 29. 13. 53	1162.
95	3. 4. 37. 47	1. 7. 56. 57	1175.
96	1. 14. 25. 49	1. 15. 59. 47	1187.

Anni Iulia- ni.	Bifexiles	Epactæ.				Anomalia Solis.			
		Dies.	hor.	min.	sec.	Sig.	grad.	min.	sec.
97	b.	22.	19.	37.	24.	II.	28.	34.	5.
98		3.	22.	4.	40.	II.	26.	57.	4.
99		14.	13.	16.	0.	II.	16.	13.	41.
100		25.	4.	27.	20.	II.	5.	30.	17.

Finis Tabula annorum

Quoties de anno Periodi Iulianæ proposito dubitabis utrum Bifextilis sit vel communis, cum annis supra millenarios & centenarios abundantibus præcedentem Tabulam adibis, in qua litera b. est annorum bifextilium index, reliqui anni sunt communes.

Exempli gratia, annus Periodi 6313. est bifextilis judicandus, quia anno 13. adhæret litera b.

Vel annos Periodi Iulianæ in sequentem indicem conferto.

expansorum.

Pag. 115

<i>Anni Julia- ni.</i>	<i>Anomalia Lunæ.</i>				<i>M. Latitudinis Lunæ.</i>				<i>Syzygiarum numerus.</i>
	Sig.	grad.	min.	sec.	Sig.	grad.	min.	sec.	
97	11.	24.	13.	51	1.	24.	2.	36	1199.
98	10.	29.	50.	53	3.	2.	45.	40	1212.
99	9.	9.	38.	54	3.	10.	48.	30	1224.
100	7.	19.	26.	56	3.	18.	51.	20	1236.

centum expansorum.

Annorum Biffextilium index in Periodo
Juliana.

1. 5. 9. 13. 17. 21. 25. 29. 33.
37. 41. 45. 49. 53. 57. 61. 65. 69.
73. 77. 81. 85. 89. 93. 97. Est pro-
gressio quaternaria.

In annis Christi hi sunt
Biffextiles.

0. 4. 8. 12. 16. 20. 24. 28. 32. 36.
40. 44. 48. 52. 56. 60. 64. 68. 72. 76.
80. 84. 88. 92. 96. 100.

Tabula Mensium

<i>Menses Romani.</i>	Epactæ.				Anomalia Solis.			
	Dies.	hor.	min.	sec.	Sig.	grad.	min.	sec.
Ianuarius.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Februarius.	1.	11.	15.	57.	0.	29.	6.	23.
Martius.	29.	11.	15.	57.	0.	29.	6.	23.
Aprilis.	1.	9.	47.	50.	2.	27.	19.	9.
Maius.	1.	21.	3.	47.	3.	26.	25.	32.
Iunius.	3.	8.	19.	43.	4.	25.	31.	55.
Iulius.	3.	19.	35.	40.	5.	24.	38.	18.
Augustus.	5.	6.	51.	37.	6.	23.	44.	41.
September.	6.	18.	7.	33.	7.	22.	51.	4.
October.	7.	5.	23.	30.	8.	21.	57.	27.
November.	8.	16.	39.	27.	9.	21.	3.	50.
December.	9.	3.	55.	23.	10.	20.	10.	13.

Tabula Mensium in anno Romano duplex est propter
bissextum Iulianum.

Tabulas has adi cum mense fluenti, in quem cadit Syzygia.

in anno communi.

<i>Menses Romani.</i>	Anomalia Lunæ. Sig. grad. min. sec.	M. Latitudinis Lunæ. Sig. grad. min. sec.	<i>Syzy- gia.</i>
Ianuarius.	0. 0. 0. 0	0. 0. 0. 0	0.
Februarius.	0. 25. 49. 0	1. 0. 40. 14	1.
Martius.	0. 25. 49. 0	1. 0. 40. 14	1.
Aprilis.	2. 17. 27. 0	3. 2. 0. 42	3.
Maius.	3. 13. 16. 0	4. 2. 40. 56	4.
Iunius.	4. 9. 5. 1	5. 3. 21. 11	5.
Iulius.	5. 4. 54. 1	6. 4. 1. 25	6.
Augustus.	6. 0. 43. 1	7. 4. 41. 39	7.
September.	6. 26. 32. 1	8. 5. 21. 53	8.
October.	7. 22. 21. 1	9. 6. 2. 7	9.
November.	8. 18. 10. 1	10. 6. 42. 21	10.
December.	9. 13. 39. 1	11. 7. 22. 35	11.

Tabula Mensium

<i>Menses Romani.</i>	Epactæ.				Anomalia Solis.			
	Dies.	hor.	min.	sec.	Sig.	grad.	min.	sec.
Ianuarius.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Februarius.	1.	11.	15.	57.	0.	29.	6.	23.
Martius.	0.	22.	31.	53.	1.	28.	12.	46.
Aprilis.	2.	9.	47.	50.	2.	27.	19.	9.
Maius.	2.	21.	3.	47.	3.	26.	25.	32.
Iunius.	4.	8.	19.	43.	4.	25.	31.	55.
Iulius.	4.	19.	35.	40.	5.	24.	38.	18.
Augustus.	6.	6.	51.	37.	6.	23.	44.	41.
September.	7.	18.	7.	33.	7.	22.	51.	4.
October.	8.	5.	23.	30.	8.	21.	57.	27.
November.	9.	16.	39.	27.	9.	20.	3.	50.
December.	10.	3.	55.	23.	10.	20.	10.	13.

in anno Biffextili.

<i>Menses Romani.</i>	Anomalia Lunæ. Sig. grad. min. sec.	M. Latitudinis Lunæ. Sig. grad. min. sec.	<i>Syzy- gie.</i>
Ianuarius.	0. 0. 0. 0	0. 0. 0. 0	0.
Februarius.	0. 25. 49. 0	1. 0. 40. 14	1.
Martius.	1. 21. 38. 0	2. 1. 20. 28	2.
Aprilis.	2. 17. 27. 0	3. 2. 0. 42	3.
Maius.	3. 13. 16. 0	4. 2. 40. 56	4.
Iunius.	4. 9. 5. 1	5. 3. 21. 11	5.
Iulius.	5. 4. 54. 1	6. 4. 1. 25	6.
Augustus.	6. 0. 43. 1	7. 4. 41. 39	7.
September.	6. 26. 32. 1	8. 5. 21. 53	8.
October.	7. 22. 21. 1	9. 6. 2. 7	9.
November.	8. 18. 10. 1	10. 6. 42. 21	10.
December.	9. 13. 59. 1	11. 7. 22. 35	11.

Canon Lunæ plenæ &
Lunæ novæ.

	Tempus à quo <i>subtrahuntur Epactæ.</i>	Anomalia Solis.
	Dies. hor. min. sec.	Sig. grad. min. sec.
Plenilunium	15. 18. 22. 2.	0. 14. 33. 11.
Novilunium	30. 12. 44. 3.	0. 29. 6. 23.
Plenilunium	45. 7. 6. 5.	1. 13. 39. 34.
Novilunium	60. 1. 28. 7.	1. 28. 12. 46.
Plenilunium	74. 19. 50. 8.	2. 12. 45. 57.
Novilunium	89. 14. 12. 10.	2. 27. 19. 9.
Plenilunium	104. 8. 34. 12.	3. 11. 52. 20.
Novilunium	119. 2. 56. 13.	3. 26. 25. 32.

Epactæ è tribus præcedentibus tabulis collectæ subducantur è Tempore proximè majori Plenilunij vel Novilunij: Sed motus Anomaliarum Solis & Lunæ, & motus Latitudinis Lunæ, dicto tempori in hoc canone adscripti, priorum tabularum motibus addantur.

Canon Lunæ plenæ &
Lunæ novæ.

	Anomalia Lunæ.	M. Latitudinis Lunæ.	Syzygia.
	Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.	
Plenilunium	6. 12. 54. 30.	6. 15. 20. 7. 1.	
Novilunium	0. 25. 49. 0.	1. 0. 40. 14. 1.	
Plenilunium	7. 8. 43. 30.	7. 16. 0. 21. 2.	
Novilunium	1. 21. 38. 0.	2. 1. 20. 28. 2.	
Plenilunium	8. 4. 32. 30.	8. 16. 40. 35. 3.	
Novilunium	2. 17. 27. 0.	3. 2. 0. 42. 3.	
Plenilunium	9. 0. 21. 30.	9. 17. 20. 49. 4.	
Novilunium	3. 13. 16. 0.	4. 2. 40. 56. 4.	

Tempus ab Epactarum subductione residuum continet diem mensis fluentem à media nocte, istiusque diei momentum (in horis & scrupulis) ad quod media Solis Lunæque syzygia referri debet. Motus verò Anomaliarum & Latitudinis è quatuor tabulis per additionem collecti invento diei momento exactè congruunt.

Q

Exem.

Exemplum pag. 72. propositum repetatur.

Plenilunium eclipticum à Ptolemæo observatum fuit anno
 Periodi Iulianæ 4847. five anno Christi 134. mense
 Octobri.

Anni.	Epactæ.		Anom. Solis.		Anom. Lunæ.		Latit. Lunæ.	
	Dies.	hor.	Sig.	grad.	Sig.	grad.	Sig.	grad.
Radix - 4801	18.	8.	6.	13.	1.	10.	7.	23.
Anni expāsi 46	28.	14.	11.	2.	8.	23.	4.	20.
October — anni communis.	7.	5.	8.	21.	7.	22.	9.	6.
Summa —	54.	4.	2.	12.	8.	4.	8.	16.
Subducenda à Tempore	74.	19.	4.	20.	2.	1.	6.	7.
Restat Octobris	20.	14.	9.	57.	9.	36.	29.	4.

Media igitur Syzygia fuit vigesimâ Octobris anni 4847. elapsis ho-
 ris 14. min. 53. sec. 55. à principio diei, hoc est à media nocte,
 respectu meridiani Frisici, qui horis duabus inferior est Alexandrino.
 Quod tempus exactè congruit cum anno Nabonassari 882. Choiaç 2.
 Reliqui numeri prorsus consentiunt cum numeris paginæ 72. quam adi.

PR

Ptole

Maxi

Differ

T A B V L A
P R O S T H A P H A E R E S E O N
S O L I S E T L V N Æ.

Ptolemæi quidem numeris, sed recentiorum me-
thodo concinnata.

Syzygiæ mediæ veræque differentiam *τοπικὴν*
demonstrans.

*Maxima autem differentia *τοπικὴν* est grad. 7. scrup. 24.*

*Differentia *χρονικὴν*, horæ 14. min. 30. ferè.*

o. Signum					i. Signum				
gradus	Subtrahere		Subtrahere		Subtrahere		Subtrahere		
	Solis		Lunæ		Solis		Lunæ		
	grad.	min.	grad.	min.	grad.	min.	grad.	min.	
0	0	0	0	0	1	9	2	19	30
1	0	3	0	5	1	11	2	24	29
2	0	5	0	9	1	14	2	28	28
3	0	8	0	14	1	15	2	32	27
4	0	10	0	19	1	17	2	36	26
5	0	12	0	24	1	19	2	40	25
6	0	14	0	29	1	21	2	44	24
7	0	17	0	33	1	23	2	48	23
8	0	19	0	38	1	25	2	52	22
9	0	22	0	43	1	26	2	56	21
10	0	24	0	47	1	28	3	0	20
11	0	26	0	52	1	30	3	4	19
12	0	28	0	57	1	32	3	8	18
13	0	31	1	1	1	33	3	12	17
14	0	33	1	6	1	35	3	16	16
15	0	36	1	11	1	37	3	20	15
16	0	38	1	15	1	39	3	24	14
17	0	40	1	20	1	41	3	28	13
18	0	42	1	25	1	43	3	31	12
19	0	45	1	30	1	45	3	35	11
20	0	47	1	34	1	46	3	38	10
21	0	50	1	39	1	48	3	42	9
22	0	52	1	43	1	50	3	45	8
23	0	54	1	48	1	52	3	48	7
24	0	56	1	53	1	53	3	51	6
25	0	59	1	57	1	55	3	54	5
26	1	1	2	1	1	56	3	57	4
27	1	4	2	6	1	58	4	0	3
28	1	6	2	10	1	59	4	3	2
29	1	8	2	15	2	0	4	6	1
30	1	9	2	19	2	1	4	8	0
Adde					Adde				
11. Signa.					10. Signa.				

2. Signa				3. Signa							
gradus	Subtrahere		Subtrahere		Subtrahere		Subtrahere				
	Solis		Lunæ		Solis		Lunæ				
	grad.	min.	grad.	min.	grad.	min.	grad.	min.			
0	2	1	4	8	2	23	4	59	30		
1	2	3	4	11	2	23	4	59	29		
2	2	4	4	14	2	23	5	0	28		
3	2	5	4	17	2	23	5	0	17		
4	2	6	4	19	2	23	5	0	26		
5	2	7	4	21	2	23	5	1	25		
6	2	8	4	24	2	23	5	1	24		
7	2	9	4	27	2	22	5	11	23		
8	2	10	4	29	2	22	5	10	22		
9	2	11	4	31	2	22	5	0	21		
10	2	12	4	33	2	22	5	0	20		
11	2	13	4	36	2	21	4	59	19		
12	2	14	4	38	2	21	4	59	18		
13	2	15	4	40	2	21	4	58	17		
14	2	16	4	42	2	20	4	58	16		
15	2	16	4	44	2	20	4	57	15		
16	2	17	4	45	2	19	4	56	14		
17	2	17	4	47	2	19	4	55	13		
18	2	18	4	49	2	18	4	53	12		
19	2	18	4	51	2	18	4	52	11		
20	2	19	4	52	2	17	4	51	10		
21	2	19	4	53	2	16	4	49	9		
22	2	20	4	54	2	15	4	48	8		
23	2	20	4	55	2	14	4	46	7		
24	2	21	4	56	2	13	4	44	6		
25	2	21	4	57	2	12	4	42	5		
26	2	21	4	57	2	11	4	40	4		
27	2	22	4	58	2	10	4	38	3		
28	2	22	4	58	2	9	4	36	2		
29	2	22	4	59	2	8	4	33	1		
30	2	23	4	59	2	6	4	31	0		
Adde				Adde		Adde		Adde		grad.	
9. Signa.				8. Signa.				0 iii			

4. Signa					5. Signa				
suprad.	Subtrahere		Subtrahere		Subtrahere		Subtrahere		
	Solis		Lunæ		Solis		Lunæ		
	grad.	min.	grad.	min.	grad.	min.	grad.	min.	
0	2	6	4	31	I	14	2	43	30
I	2	5	4	29	I	12	2	38	29
2	2	4	4	27	I	10	2	33	28
3	2	2	4	24	I	7	1	28	27
4	2	I	4	22	I	5	2	23	26
5	I	59	4	19	I	2	2	18	25
6	II	58	4	16	I	0	2	13	24
7	II	56	4	13	0	57	2	8	23
8	0I	55	4	10	0	55	1	3	22
9	I	54	4	7	0	53	I	57	21
10	I	52	4	4	0	50	I	52	20
11	I	50	4	0	0	48	I	47	19
12	I	49	3	57	0	46	I	41	18
13	I	47	3	54	0	44	I	36	17
14	I	46	3	50	0	41	I	31	16
15	I	44	3	46	0	39	I	25	15
16	I	42	3	42	0	36	I	20	14
17	I	41	3	39	0	34	I	14	13
18	I	39	3	35	0	32	I	9	12
19	I	37	3	31	0	30	I	3	11
20	I	35	3	27	0	27	0	58	10
21	I	33	3	23	0	24	0	52	9
22	I	31	3	19	0	22	0	47	8
23	I	29	3	15	0	19	0	41	7
24	I	27	3	10	0	16	0	35	6
25	I	25	3	5	0	13	0	30	5
26	0I	23	3	1	0	11	0	24	4
27	0I	21	2	57	0	8	0	18	3
28	I	19	2	53	0	6	0	12	2
29	I	17	2	48	0	3	0	6	I
30	I	14	2	43	0	0	0	0	0
Adde					Adde				
7. Signa.					6. Signa.				

Proph

1. Qua

Adje

majo

2. Vb

alter

Aggr

di

V

In p

thapha

Ablativ

In c

us pro

Quo

dit Sole

trâ, ub

tempor

Præc

secundu

Prosthaphæreses Solis & Lunæ hac ratione inter se conferantur.

1. Quando sunt similis conditionis (hoc est, utraque *Adjectiva*, vel utraque *Ablativa*) tunc minor à majore subducatur.
2. Vbi fuerint dissimiles (hoc est altera *Adjectiva*, altera *Ablativa*) Prosthaphæreses sunt addendæ.

Aggregatum vel residuum est luminarium inter se
distantia τοπικῇ.

Vtrum Luminare in ordine signorum Zodiaci præcedat.

In priori casu istud Luminare præcedit, cujus prosthaphæresis fuerit vel minor *Adjectiva*, vel major *Ablativa*.

In casu altero id Luminare semper præcedit, cujus prosthaphæresis fuerit *Ablativa*.

Quotiescunque in mediis Syzygiis Luna præcedit Solem, tunc vera Syzygia sequitur mediam. Contrà, ubi Sol prior est Lunâ, vera Syzygia prior est tempore.

Præcedere est propius abesse à Zodiaci principio secundum Signorum successionem.

Hore & Scrupula	Distantiæ Lunæ à Sole.			Scrupula	Distantiæ Lunæ à Sole.		Hore & Scrupula	Motus Solis.		
	grad.	min.	sec.		min.	sec.		grad.	min.	sec.
1	0	30	29	31	15	45	1	0	2	28
2	1	0	57	32	16	15	2	0	4	56
3	1	31	26	33	16	46	3	0	7	23
4	2	1	54	34	17	16	4	0	9	51
5	2	32	23	35	17	47	5	0	12	19
6	3	2	52	36	18	17	6	0	14	47
7	3	33	20	37	18	48	7	0	17	15
8	4	3	49	38	19	18	8	0	19	43
9	4	34	17	39	19	49	9	0	22	10
10	5	4	46	40	20	19	10	0	24	38
11	5	35	15	41	20	50	11	0	27	6
12	6	5	43	42	21	20	12	0	29	34
13	6	36	12	43	21	50	13	0	32	2
14	7	6	41	44	22	21	14	0	34	30
15	7	37	9	45	22	51	15	0	36	58
16	8	7	38	46	23	23	16	0	39	26
17	8	38	6	47	23	52	17	0	41	53
18	9	8	35	48	24	23	18	0	44	21
19	9	39	4	49	24	53	19	0	46	49
20	10	9	32	50	25	24	20	0	49	17
21	10	40	1	51	25	54	21	0	51	48
22	11	10	29	52	26	25	22	0	54	13
23	11	40	58	53	26	55	23	0	56	40
24	12	11	27	54	27	26	24	0	59	8
25	12	42		55	27	56	25	0	1	14
26	13	12		56	28	27	26	0	1	29
27	13	43		57	28	57	27	0	1	38
28	14	13		58	29	28	28	0	1	51
29	14	44		59	29	58	29	0	1	58
30	15	14		60	30	29	30	0	2	3

Horæ scriptura.	Anomalix Lunar simplis.			Anomalix Lu- naris coæ- quata.			Motus Latitu- dinis Lu- naris.		
	grad.	min.	sec.	grad.	min.	sec.	grad.	min.	sec.
28									
56	1	0	32	0	49	25	0	33	4
23	2	1	5	1	38	49	1	6	9
51	3	1	37	2	28	12	1	39	13
19	4	2	10	3	17	32	2	12	18
47	5	2	43	4	6	50	2	45	22
15	6	3	15	4	56	6	3	18	26
43									
10	7	3	48	5	45	18	3	51	31
38	8	4	21	6	34	25	4	24	35
6	9	4	53	7	23	28	4	57	40
34	10	5	26	8	12	24	5	30	44
2	11	5	59	9	1	16	6	3	48
30	12	6	31	9	50	1	6	36	53
58									
26	13	7	4	10	38	37	7	9	57
53	14	7	37	11	27	7	7	43	2
21	15	8	9	12	15	28	8	16	6
49		min.	sec.		min.	sec.		min.	sec.
17	20	10	53	16	25		11	1	
48	25	13	36	20	32		13	47	
13	30	16	20	24	31		16	32	
40	36	19	36	29	27		19	51	
8	40	21	46	32	56		22	3	
	45	24	30	37	3		24	49	
	48	26	7	39	32		26	27	
14	50	27	13	41	31		27	34	
29	55	29	56	45	38		30	19	
38									
51									
58									
3									

Tabula æquationis dierum, Ptolemæi
numeris inserviens.

<i>Locus Solis medius.</i>	Scrupula horaria.		<i>Locus Solis medius.</i>	Scrupula horaria.		<i>Locus Solis medius.</i>	Scrupula horaria.		
	min.	sec.		min.	sec.		min.	sec.	
♈	10.	13. 40.	♏	10.	16. 0.	♊	10.	23. 26.	Tempori veræ sy- zygia per tabulas constituto addenda sunt hæc scrupula horaria, ut habe- tur tem- pus ap- parens. Præter- quam à tertio a- quarij ad initium piscij, ubi scrupula tolluntur.
20.	17.	52.	20.	16.	44.	20.	18.	44.	
30.	21.	16.	30.	18.	4.	30.	13.	16.	
♉	10.	23. 40.	♐	10.	20. 24.	♋	10.	8. 0.	
20.	25.	20.	20.	22.	52.	20.	3.	52.	
30.	25.	48.	30.	26.	24.	30.	0.	28.	
♊	10.	25. 16.	♑	10.	28. 24.	♌	10.	1. 16.	
20.	23.	48.	20.	30.	32.	20.	1.	40.	
30.	21.	52.	30.	31.	48.	30.	0.	4.	
♋	10.	19. 44.	♒	10.	32. 0.	♍	10.	2. 32.	
20.	17.	40.	20.	30.	20.	20.	6.	4.	
30.	16.	24.	30.	27.	48.	30.	9.	48.	

Tabula hæc adeunda est cum loco Solis medio, qui tem-
pore veræ syzygiæ sic invenitur: Anomalix Solari adde Sig. 2.
gr. 5. mi. 30. summa est Locus Solis medius à principio arietis.

TABVLAE SOLARES

In annis Romanis;

E fontibus Ptolemaicis.

Solis Apogæum in grad. 5. min. 30. geminorum
fixum hæret:

Quare demtis Sig. 2. grad. 5. min. 30. è motu Solis
per tabulas hæc collecto remanet Ano-
malia Solis.

R ij

Epochæ seu Radices mediæ mōtus Solis:

Anno primo Periodi Iulianæ

ineunte:

		8	21	2	45	
		Sig.	grad.	min.	sec.	
pro meridie	21 32 19	8.	21.	32.	19.	media nocte.
	Alexandriae	8.	22.	1.	53.	meridie.
pro meridie	21 32 19	8	21	7	41	
	In Frisia	8.	21.	37.	15.	media nocte.
pro meridie		8.	22.	6.	49.	meridie.

Anno Periodi Iulianæ 4713. incunte,

hoc est Calendis Ianuarijs que præ-
cessere natalem Christi. *prophe- tabulam
annon- nox pansom
inqua primus bissexig*

	Sig.	grad.	min.	sec.	
completo 4712 Pl.	9.	7.	31	37	pro Sol meridie
Alexandriæ	9.	7.	1.	11.	media nocte.
	9.	7.	30.	45.	meridie.
compl. 4712 Pl.	9.	7.	30	33	pro Sol meridie
In Frisia	9.	7.	6.	7.	media nocte.
	9.	7.	35.	41.	meridie.

*Epoche anni ^{cuius auctoris? sine ambiguitate dicendum erat.} 4714. qui est primus annorum Christi,
cum his Tabulis non consentiunt.*

quid? quia ut principat. simul pariter contingat magis medium. atq. sic
etiam Ephemeridistae aspectus quoscunq. post 12 horar. ad pyramidem diem repo-
nunt. quod faciunt ambiguitatis evitanda causa. nam si habent horas 13
ubi est propriam a media nocte, si horas. 23. intelligunt a mediam
a media nocte.

<i>Anni ab- soluti.</i>	Motus Solis.				<i>Anni ab- soluti.</i>	Motus Solis.			
	Sig.	grad.	min.	sec.		Sig.	grad.	min.	sec.
100.	O.	O.	19.	43.	1700.	O.	5.	35.	7.
200.	O.	O.	39.	25.	1800.	O.	5.	54.	50.
300.	O.	O.	59.	8.	1900.	O.	6.	14.	32.
400.	O.	I.	18.	51.	2000.	O.	6.	34.	15.
500.	O.	I.	38.	34.	3000.	O.	9.	51.	23.
600.	O.	I.	58.	16.	4000.	O.	13.	8.	30.
700.	O.	2.	17.	59.	5000.	O.	16.	25.	38.
800.	O.	2.	37.	42.	6000.	O.	19.	42.	46.
900.	O.	2.	57.	25.	7000.	O.	22.	59.	53.
1000.	O.	3.	17.	8.					
1100.	O.	3.	36.	50.	20.	O.	O.	3.	56.
1200.	O.	3.	56.	33.	40.	O.	O.	7.	53.
1300.	O.	4.	16.	16.	60.	O.	O.	11.	50.
1400.	O.	4.	35.	59.	80.	O.	O.	15.	46.
1500.	O.	4.	55.	41.					
1600.	O.	5.	15.	24.					

Anni abso- luti.	Motus Solis.				Anni.	Motus Solis.			
	Sig.	grad.	min.	sec.		Sig.	grad.	min.	sec.
1.	0.	0.	44.	33.	17.	0.	0.	47.	42.
2.	0.	0.	29.	58.	18.	0.	0.	33.	7.
3.	0.	0.	15.	22.	19.	0.	0.	18.	32.
4.	0.	0.	0.	47.	20.	0.	0.	3.	56.
5.	0.	0.	45.	20.					
6.	0.	0.	30.	45.					
7.	0.	0.	16.	10.					
8.	0.	0.	1.	35.					
9.	0.	0.	46.	8.					
10.	0.	0.	31.	32.					
11.	0.	0.	16.	57.					
12.	0.	0.	2.	22.					
13.	0.	0.	46.	55.					
14.	0.	0.	32.	20.					
15.	0.	0.	17.	44.					
16.	0.	0.	3.	9.					

Quando motus Solis in anno Periodi Iulianæ quaeritur, Radix proximè minor capienda est, reliqui verò anni partim ex præcedenti tabula partim ex hac excerptendi unà cum motibus adjunctis, qui in unam summam collecti medium Solis motum initio anni propositi exhibebunt.

In collatione
epocharum ponit
auctor folio
294 epocham
ad decimum
periodi Iulianæ
inceps
caute requir
ista tabula
utaris, quia
illa epocha
supponit primum
annum communem
quem quatuor
bissexilem
hic autem est
primum bissex
le annus
etiam
saltem per
quatuor
a calculo
lum
confuso
ad reser
annus
minus
etiam

C	1	11	29	45	25
C	2	11	29	30	50
C	3	11	29	16	15
B	4	0	0	0	47

Me
in
Ianua
Febru
Marti
April
Maiu
Iuniu
Iulius
Augu
Sept
Octob
Nove
Decen
Motus a

Motus Solis in mensibus Romanis.

Pag. 135

<i>Menses ineuntes.</i>	In anno communi.				In anno bissextili.			
	Sig.	grad.	min.	sec.	Sig.	grad.	min.	sec.
Ianuarius.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Februarius.	1.	0.	33.	17.	1.	0.	33.	17.
Martius.	1.	28.	9.	9.	1.	29.	8.	17.
Aprilis.	2.	28.	42.	26.	2.	29.	41.	34.
Maius.	3.	28.	16.	34.	3.	29.	15.	43.
Iunius.	4.	28.	49.	51.	4.	29.	49.	0.
Iulius.	5.	28.	24.	0.	5.	29.	23.	8.
Augustus.	6.	28.	57.	17.	6.	29.	56.	25.
September.	7.	29.	30.	35.	8.	0.	29.	42.
October.	8.	29.	4.	42.	9.	0.	3.	51.
November.	9.	29.	37.	59.	10.	0.	37.	8.
December.	10.	29.	12.	8.	11.	0.	11.	16.
Motus annuus.	11.	29.	45.	25.	0.	0.	44.	33.

*Si completus inter
ses ad xpm
adhibeas. Vbi est
Februarius Ianua-
rium intelligi
et sic de alijs.*

Motus Solis diurnus ad dies 30.							
<i>Dies.</i>	grad.	min.	sec.	<i>Dies.</i>	grad.	min.	sec.
1.	0.	59.	8.	16.	15.	46.	13.
2.	1.	58.	16.	17.	16.	45.	21.
3.	2.	57.	25.	18.	17.	44.	29.
4.	3.	56.	33.	19.	18.	43.	37.
5.	4.	55.	41.	20.	19.	42.	46.
6.	5.	54.	50.	21.	20.	41.	54.
7.	6.	53.	58.	22.	21.	41.	2.
8.	7.	53.	6.	23.	22.	40.	11.
9.	8.	52.	15.	24.	23.	39.	19.
10.	9.	51.	23.	25.	24.	38.	27.
11.	10.	50.	31.	26.	25.	37.	35.
12.	11.	49.	39.	27.	26.	36.	44.
13.	12.	48.	48.	28.	27.	35.	52.
14.	13.	47.	56.	29.	28.	35.	0.
15.	14.	47.	4.	30.	29.	34.	9.

Tabula horaria praemissa est pag. 128.

Anni
Aegypti-
aci.

100.

200.

300.

400.

500.

600.

700.

800.

Tabulæ Solares è Ptolemæo,
in annis Aegyptiacis:

Ptolemæi lectioni admodum utiles.

Epochæ Solis in meridie neomeniæ Thoth,
Alexandriæ; ad initium æræ

Nabonassari Sig. 11. gr. 0. min. 45.

Alexandri -- Sig. 7. gr. 17. min. 40.

<i>Anni Aegypti- aci.</i>	Motus Solis.				<i>Anni Aegypti- aci.</i>	Motus Solis.			
	Sig.	grad.	min.	sec.		Sig.	grad.	min.	sec.
100.	11.	5.	41.	16	900.	4.	21.	11.	20
200.	10.	11.	22.	31	1000.	3.	26.	52.	36
300.	9.	17.	3.	47	2000.	7.	23.	45.	12
400.	8.	22.	45.	2	3000.	11.	20.	37.	48
500.	7.	28.	26.	18	4000.	3.	17.	30.	23
600.	7.	4.	7.	33	5000.	7.	14.	22.	59
700.	6.	9.	48.	49	6000.	11.	11.	15.	35
800.	5.	15.	30.	5	7000.	3.	8.	8.	11

*Hi motus
sunt soluti
nulli epochæ
impliciti.*

★ *inferenda inter R & S. post pag. 136.*

Motus Solis in annis expansis.

<i>Anni Aegypti- aci.</i>	Motus Solis.	<i>Anni Aegypti- aci.</i>	Motus Solis.
	Sig. grad. min. sec.		Sig. grad. min. sec.
1.	II. 29. 45. 25	17.	II. 25. 52. 1
2.	II. 29. 30. 50	18.	II. 25. 37. 26
3.	II. 29. 16. 14	19.	II. 25. 22. 50
4.	II. 29. 1. 39	20.	II. 25. 8. 15
5.	II. 28. 47. 4	21.	II. 24. 53. 40
6.	II. 28. 32. 29	22.	II. 24. 39. 5
7.	II. 28. 17. 53	23.	II. 24. 24. 29
8.	II. 28. 3. 18	24.	II. 24. 9. 54
9.	II. 27. 48. 43	25.	II. 23. 55. 19
10.	II. 27. 34. 8	30.	II. 22. 42. 23
11.	II. 27. 19. 32	40.	II. 20. 16. 30
12.	II. 27. 4. 57	50.	II. 17. 50. 38
13.	II. 26. 50. 22	60.	II. 15. 24. 45
14.	II. 26. 35. 47	70.	II. 12. 58. 53
15.	II. 26. 21. 11	80.	II. 10. 33. 0
16.	II. 26. 6. 36	90.	II. 8. 7. 8

<i>M</i>
1 Tho
2 Paop
3 Arhy
4 Cho
5 Tyb
6 Mec
7 Phar
8 Phar
9 Pach
10 Pau
11 Epip
12 Mes
Primâ non.
Æ
* 700
Mer
nomi
Ha

Motus Solis in mensibus Ægyptiacis.

<i>Menses.</i>	Sig. grad. min. sec.	
1 Thoth	0. 0. 0. 0	Menses hic accipimus
2 Paophi	0. 29. 34. 9	ineuntes.
3 Athyr	1. 29. 8. 17	Huc pertinent Tabula
4 Choiac	2. 28. 42. 26	diurna, & horaria Solis ;
5 Tybi	3. 28. 16. 34	item canon Prosthaphæ-
6 Mechir	4. 27. 50. 43	ref. Ptolerazi.
7 Phamenoth	5. 27. 24. 52	Diurna excusa est pag. 136.
8 Pharmuthi	6. 26. 59. 0	Horaria pag. 128.
9 Pachon	7. 26. 33. 9	Prosthaphæref. pag. 124.
10 Paüni	8. 26. 7. 17	<i>Aerarum intervalla.</i>
11 Epiphi	9. 25. 41. 26	A Nabonassaro ad Ale-
12 Mefori	10. 25. 15. 35	xandri obitum anni nu-
Primâ Epagome-	11. 24. 49. 43	merantur 424. Ægyptiaci,
non.		exactè.
		A Nabonass. ad Augustū
		Cæsarem anni similes 718.
		Qui plura requirit, con-
		sulat pag. 88.

Ægyptiorum menses in anno vago sunt omnes
 * *τρεῖς μηνες* ut patuit pag. 76. Cic. 3. de Nat. Deorum:
Mercurium Ægyptij Theutatem appellant, eodémque
nomine anni primus mensis apud eos vocatur.

Haftenus tabulæ Ptolemaicæ. Sequuntur Copernicianæ.

CO

Quo d
fis
Co
Et me
Ta

T A B V L A E
COPERNICIANAE

*In annis Periodi Julianæ , & in annis
C H R I S T I,*

F R I S I Æ meridiano respondentes;

Quo orientior est meridianus Borussæ Freuburgensis *horâ unâ*, locus habitationis & observationum Copernici:

Et meridianus Montis Regij *hor. 1. scrup. 5.* quem Tabulæ Prutenicæ respiciunt.

Epochæ feu Radices

<i>Anni in Periodo Iuliana inceuntes.</i>	<i>Epaſtarum.</i>	<i>Anomalix Solaris.</i>	<i>Anomalix Lunaris.</i>
	Dies. hor. min. ſec.	Sig. grad. min. ſec.	Sig. grad. min. ſec.
10.	0. 15. 52. 26	9. 5. 31. 32	7. 10. 58. 24
110.	25. 20. 22. 59	8. 9. 19. 47	3. 0. 24. 37
210.	21. 12. 9. 29	8. 12. 14. 21	11. 15. 39. 50
310.	17. 3. 55. 59	8. 15. 8. 55	8. 0. 55. 3
410.	12. 19. 42. 28	8. 18. 3. 28	4. 16. 10. 16
510.	8. 11. 28. 58	8. 20. 58. 2	1. 1. 25. 28
610.	4. 3. 15. 28	8. 23. 52. 35	9. 16. 40. 41
A 710.	29. 7. 46. 1	7. 27. 40. 51	5. 6. 6. 54
810.	24. 23. 32. 31	8. 0. 35. 25	1. 21. 22. 7
910.	20. 15. 19. 1	8. 3. 29. 59	10. 6. 37. 20
1010.	16. 7. 5. 30	8. 6. 24. 32	6. 21. 52. 33
1110.	11. 22. 52. 0	8. 9. 19. 6	3. 7. 7. 46
1210.	7. 14. 38. 30	8. 12. 13. 39	11. 22. 22. 59
1310.	3. 6. 24. 59	8. 15. 8. 13	8. 7. 38. 12
1410.	28. 10. 55. 32	7. 18. 56. 28	3. 27. 4. 25
1510.	24. 2. 42. 2	7. 21. 51. 2	0. 12. 19. 38

<i>Anni in- euntes.</i>	Motus Latitu- dinis Lunæ.	Anomalia Eccē- tricitatis Solis.	Motus Solis ab æquinoctio.
	Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.
58. 24	10. 2. 9. 44. 44	7. 23. 11. 50	8. 2. 51. 32
24. 37	110. 5. 28. 31. 14	8. 3. 40. 50	7. 8. 46. 3
39. 50	210. 10. 17. 57. 56	8. 14. 10. 21	7. 13. 46. 58
55. 3	310. 3. 7. 24. 40	8. 24. 39. 51	7. 18. 47. 53
10. 16	410. 7. 26. 51. 22	9. 5. 9. 22	7. 23. 48. 48
25. 28	510. 0. 16. 18. 5	9. 15. 38. 52	7. 28. 49. 43
40. 41	610. 5. 5. 44. 48	9. 26. 8. 23	8. 3. 50. 38
6. 54	710. 8. 24. 31. 17	10. 6. 37. 23	7. 9. 45. 9
22. 7	810. 1. 13. 58. 0	10. 17. 6. 53	7. 14. 46. 4
37. 20	910. 6. 3. 24. 43	10. 27. 36. 24	7. 19. 46. 59
52. 33	1010. 10. 22. 51. 26	11. 8. 5. 54	7. 24. 47. 54
7. 46	1110. 3. 12. 18. 9	11. 18. 35. 25	7. 29. 48. 50
22. 59	1210. 8. 1. 44. 52	11. 29. 4. 56	8. 4. 49. 45
38. 12	1310. 0. 21. 11. 35	0. 9. 34. 26	8. 9. 50. 40
4. 25	1410. 4. 9. 58. 4	0. 20. 3. 26	7. 15. 45. 11
19. 38	1510. 8. 29. 24. 47	1. 0. 32. 57	7. 20. 46. 6

<i>Anni in Periodo Juliana incuntes.</i>	Epactarum. Dies. hor. min. sec.	Anomaliæ Solaris. Sig. grad. min. sec.	Anomaliæ Lunaris. Sig. grad. min. sec.
1610.	19. 18. 28. 32	7. 24. 45. 36	8. 27. 34. 51
1710.	15. 10. 15. 1	7. 27. 40. 9	5. 12. 50. 4
1810.	11. 2. 1. 31	8. 0. 34. 43	1. 28. 5. 17
1910.	6. 17. 48. 1	8. 3. 29. 16	10. 13. 20. 30
2010.	2. 9. 34. 31	8. 6. 23. 50	6. 28. 35. 43
2110.	27. 14. 5. 3	7. 10. 12. 5	2. 18. 1. 55
2210.	23. 5. 51. 33	7. 13. 6. 39	11. 3. 17. 8
2310.	18. 21. 38. 3	7. 16. 1. 12	7. 18. 32. 21
D 2410.	14. 13. 24. 33	7. 18. 55. 46	4. 3. 47. 34
2510.	10. 5. 11. 2	7. 21. 50. 20	0. 19. 2. 47
2610.	5. 20. 57. 32	7. 24. 44. 53	9. 4. 18. 0
2710.	1. 12. 44. 2	7. 27. 39. 27	5. 19. 33. 13
2810.	26. 17. 14. 35	7. 1. 27. 42	1. 8. 59. 26
2910.	22. 9. 1. 4	7. 4. 22. 16	9. 24. 14. 39
3010.	18. 0. 47. 34	7. 7. 16. 49	6. 9. 29. 52
3110.	13. 16. 34. 4	7. 10. 11. 23	2. 24. 45. 5

<i>Anni incuntes.</i>	Motus Latitu- dinis Lunæ.	Anomalia Eccē- tricitatis Solis.	Motus Solis ab æquinoctio.
	Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.
1610.	1. 18. 51. 30	1. 11. 2. 27	7. 25. 47. 1
1710.	6. 8. 18. 13	1. 21. 31. 58	8. 0. 47. 56
1810.	10. 27. 44. 56	2. 2. 1. 28	8. 5. 48. 51
1910.	3. 17. 11. 39	2. 12. 30. 59	8. 10. 49. 46
2010.	8. 6. 38. 22	2. 23. 0. 30	8. 15. 50. 42
2110.	11. 25. 24. 51	3. 3. 29. 30	7. 21. 45. 13
2210.	4. 14. 51. 34	3. 13. 59. 0	7. 26. 46. 8
2310.	9. 4. 18. 17	3. 24. 28. 31	8. 1. 47. 3
2410.	1. 23. 45. 0	4. 4. 58. 2	8. 6. 47. 58
2510.	6. 13. 11. 43	4. 15. 27. 32	8. 11. 48. 53
2610.	11. 2. 38. 26	4. 25. 57. 3	8. 16. 49. 48
2710.	3. 22. 5. 9	5. 6. 26. 33	8. 21. 50. 43
2810.	7. 10. 51. 38	5. 16. 55. 33	7. 27. 45. 14
2910.	0. 0. 18. 21	5. 27. 25. 4	8. 2. 46. 9
3010.	4. 19. 45. 4	6. 7. 54. 35	8. 7. 47. 5
3110.	9. 9. 11. 47	6. 18. 24. 5	8. 12. 48. 0

<i>Anni incuntes.</i>	Motus Latitu- dinis Lunæ.	Anomalia Eccē- tricitatis Solis.	Motus Solis ab æquinoctio.
	Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.
0. 18	32 10. 1. 28. 38. 29	6. 28. 53. 36	8. 17. 48. 55
15. 31	33 10. 6. 18. 5. 12	7. 9. 23. 6	8. 22. 49. 50
30. 43	34 10. 11. 7. 31. 55	7. 19. 52. 37	8. 27. 50. 45
56. 56	35 10. 2. 26. 18. 25	8. 0. 21. 37	8. 3. 45. 16
12. 9	36 10. 7. 15. 45. 8	8. 10. 51. 8	8. 8. 46. 11
27. 22	37 10. 0. 5. 11. 51	8. 21. 20. 38	8. 13. 47. 6
42. 35	38 10. 4. 24. 38. 34	9. 1. 50. 9	8. 18. 48. 1
57. 48	39 10. 9. 14. 5. 17	9. 12. 19. 39	8. 23. 48. 56
13. 1	40 10. 2. 3. 32. 0	9. 22. 49. 10	8. 28. 49. 52
39. 14	41 10. 5. 22. 18. 29	10. 3. 18. 10	8. 4. 44. 23
54. 27	42 10. 10. 11. 45. 12	10. 13. 47. 40	8. 9. 45. 18
9. 40	43 10. 3. 1. 11. 54	10. 24. 17. 11	8. 14. 46. 13
24. 53	44 10. 7. 20. 38. 37	11. 4. 46. 42	8. 19. 47. 8
40. 6	45 10. 0. 10. 5. 20	11. 15. 16. 12	8. 24. 48. 3
55. 19	46 10. 4. 29. 32. 3	11. 25. 45. 43	8. 29. 48. 58
10. 32	47 10. 9. 18. 58. 46	0. 6. 15. 13	9. 4. 49. 53

<i>Anni in Periodo Juliana incūtes.</i>	<i>Epactarum.</i>	<i>Anomalix Solaris.</i>	<i>Anomalix Lunaris.</i>	<i>Anni Christi incun- tes.</i>
Dies. hor. min. sec.	Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.	
4810	28. 10. 56. 38	6. 2. 20. 0	0. 26. 36. 44	97
4910	24. 2. 43. 8	6. 5. 14. 33	9. 11. 51. 57	197
5010	19. 18. 29. 38	6. 8. 9. 7	5. 27. 7. 10	297
5110	15. 10. 16. 8	6. 11. 3. 40	2. 12. 22. 23	397
5210	11. 2. 2. 37	6. 13. 58. 14	10. 27. 37. 36	497
5310	6. 17. 49. 7	6. 16. 52. 47	7. 12. 52. 49	597
5410	2. 9. 35. 37	6. 19. 47. 21	3. 28. 8. 2.	697
5510	27. 14. 6. 10	5. 23. 35. 36	11. 17. 34. 15	797
5610	23. 5. 52. 40	5. 26. 30. 10	8. 2. 49. 28	897
5710	18. 21. 39. 9	5. 29. 24. 44	4. 18. 4. 41	997
5810	14. 13. 25. 39	6. 2. 19. 17	1. 3. 19. 54	1097
5910	10. 5. 12. 9	6. 5. 13. 51	9. 18. 35. 7	1197
6010	5. 20. 58. 38	6. 8. 8. 25	6. 3. 50. 20	1297
6110	1. 12. 45. 8	6. 11. 2. 58	2. 19. 5. 33	1397
6210	26. 17. 15. 41	5. 14. 51. 13	10. 8. 31. 45	1497
6310	22. 9. 2. 11	5. 17. 45. 47	6. 23. 46. 58	1597

Anni Christi incun- tes.	Anni in- euntes.	Motus Latitu- dinis Lunæ.	Anomalia Eccē- tricitatis Solis.	Motus Solis ab æquinoctio.
		Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.
4 97	4810.	1. 7. 45. 15	0. 16. 44. 13	8. 10. 44. 24
7 197	4910.	5. 27. 11. 58	0. 27. 13. 44	8. 15. 45. 19
0 297	5010.	10. 16. 38. 41	1. 7. 43. 15	8. 20. 46. 15
3 397	5110.	3. 6. 5. 24	1. 18. 12. 45	8. 25. 47. 10
6 497	5210.	7. 25. 32. 7	1. 28. 42. 16	9. 0. 48. 5
9 597	5310.	0. 14. 58. 50	2. 9. 11. 46	9. 5. 49. 0
2. 697	5410.	5. 4. 25. 33	2. 19. 41. 17	9. 10. 49. 55
5 797	5510.	8. 23. 12. 2	3. 0. 10. 17	8. 16. 44. 26
8 897	5610.	1. 12. 38. 45	3. 10. 39. 47	8. 21. 45. 21
1 997	5710.	6. 2. 5. 28	3. 21. 9. 18	8. 26. 46. 16
4 1097	5810.	10. 21. 32. 11	4. 1. 38. 49	9. 1. 47. 12
7 1197	5910.	3. 10. 58. 54	4. 12. 8. 19	9. 6. 48. 7
0 1297	6010.	8. 0. 25. 37	4. 22. 37. 50	9. 11. 49. 2
3 1397	6110.	0. 19. 52. 20	5. 3. 7. 21	9. 16. 49. 57
4 1497	6210.	4. 8. 38. 49	5. 13. 36. 21	8. 22. 44. 28
5 1597	6310.	8. 28. 5. 32	5. 24. 5. 51	8. 27. 45. 23

<i>Anni in Periodo Juliana ineūtes.</i>	<i>Epactarum.</i>	<i>Anomalix Solaris.</i>	<i>Anomalix Lunaris.</i>	<i>Anni Christi ineun- tes.</i>
Dies. hor. min. sec.	Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.	
6410	18. 0. 48. 41	5. 20. 40. 21	3. 9. 2. 11	1697
6510	13. 16. 35. 10	5. 23. 34. 54	11. 24. 17. 24	1797
6610	9. 8. 21. 40	5. 26. 29. 28	8. 9. 32. 37	1897
6710	5. 0. 8. 10	5. 29. 24. 1	4. 24. 47. 50	1997
6810	0. 15. 54. 39	6. 2. 18. 35	1. 10. 3. 3	2097
6910	25. 20. 25. 12	5. 6. 6. 50	8. 29. 29. 16	2197
7010	21. 12. 11. 42	5. 9. 1. 24	5. 14. 44. 29	2297
7110	17. 3. 58. 12	5. 11. 55. 57	1. 29. 59. 42	2397
7210	12. 19. 44. 41	5. 14. 50. 31	10. 15. 14. 55	2497
7310	8. 11. 31. 11	5. 17. 45. 5	7. 0. 30. 8	2597
7410	4. 3. 17. 41	5. 20. 39. 38	3. 15. 45. 21	2697
7510	29. 7. 48. 14	4. 24. 27. 54	11. 5. 11. 34	2797
7610	24. 23. 34. 43	4. 27. 22. 27	7. 20. 26. 46	2897
7710	20. 15. 21. 13	5. 0. 17. 1	4. 5. 41. 59	2997
7810	16. 7. 7. 43	5. 3. 11. 34	0. 20. 57. 12	3097
7910	11. 22. 54. 13	5. 6. 6. 8	9. 6. 12. 25	3197

<i>Anni Christi inven- tes.</i>	<i>Anni in- euntes.</i>	Motus Latitu- dinis Lunæ.	Anomalia Eccē- tricitatis Solis.	Motus Solis ab æquinoctio.
		Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.
1697	6410.	1. 17. 32. 15	6. 4. 35. 22	9. 2. 46. 18
1797	6510.	6. 6. 58. 58	6. 15. 4. 52	9. 7. 47. 13
1897	6610.	10. 26. 25. 42	6. 25. 34. 23	9. 12. 48. 8
1997	6710.	3. 15. 52. 25	7. 6. 3. 53	9. 17. 49. 3
2097	6810.	8. 5. 19. 7	7. 16. 33. 24	9. 22. 49. 59
2197	6910.	11. 24. 5. 36	7. 27. 2. 24	8. 28. 44. 30
2297	7010.	4. 13. 32. 19	8. 7. 31. 55	9. 3. 45. 25
2397	7110.	9. 2. 59. 2	8. 18. 1. 25	9. 8. 46. 20
2497	7210.	1. 22. 25. 45	8. 28. 30. 56	9. 13. 47. 15
2597	7310.	6. 11. 52. 28	9. 9. 0. 27	9. 18. 48. 10
2697	7410.	11. 1. 19. 11	9. 19. 29. 57	9. 23. 49. 5
2797	7510.	2. 20. 5. 40	9. 29. 58. 57	8. 29. 43. 36
2897	7610.	7. 9. 32. 23	10. 10. 28. 28	9. 4. 44. 31
2997	7710.	11. 28. 59. 6	10. 20. 57. 58	9. 9. 45. 27
3097	7810.	4. 18. 25. 49	11. 1. 27. 29	9. 14. 46. 22
3197	7910.	9. 7. 52. 32	11. 11. 57. 0	9. 19. 47. 17

<i>Anni Christi incun- tes.</i>	<i>Epactarum.</i> Dies. hor. min. sec.	<i>Anomalix Solaris.</i> Sig. grad. min. sec.	<i>Anomalix Lunaris.</i> Sig. grad. min. sec.	<i>Anni in Periodo Juliana incuntes.</i>
I	17. 6. 27. 30	6. 14. 40. 29	11. 12. 11. 37	4714
101	12. 22. 14. 0	6. 17. 35. 3	7. 27. 26. 50	4814
201	8. 14. 0. 30	6. 20. 29. 37	4. 12. 42. 3	4914
301	4. 5. 46. 59	6. 23. 24. 10	0. 27. 57. 16	5014
401	29. 10. 17. 32	5. 27. 12. 25	8. 17. 23. 29	5114
501	25. 2. 4. 2	6. 0. 6. 59	5. 2. 38. 42	5214
601	20. 17. 50. 32	6. 3. 1. 33	1. 17. 53. 55	5314
701	16. 9. 37. 1	6. 5. 56. 6	10. 3. 9. 7	5414
801	12. 1. 23. 31	6. 8. 50. 40	6. 18. 24. 20	5514
901	7. 17. 10. 1	6. 11. 45. 13	3. 3. 39. 33	5614
1001	3. 8. 56. 31	6. 14. 39. 48	11. 18. 54. 46	5714
1101	28. 13. 27. 3	5. 18. 28. 2	7. 8. 20. 59	5814
1201	24. 5. 13. 33	5. 21. 22. 36	3. 23. 36. 12	5914
1301	19. 21. 0. 3	5. 24. 17. 10	0. 8. 51. 25	6014
1401	15. 12. 46. 33	5. 27. 11. 43	8. 24. 6. 38	6114
1501	11. 4. 33. 2	6. 0. 6. 17	5. 9. 21. 51	6214

<i>Anni in Periodo Juliana invenies.</i>	<i>Anni Christi.</i>	Motus Latitu- dinis Lunæ. Sig. grad. min. sec.	Anomalia Eccē- tricitatis Solis. Sig. grad. min. sec.	Motus Solis ab æquinoctio. Sig. grad. min. sec.
74714	I.	11. 21. 50. 8	0. 6. 40. 10	8. 21. 3. 40
04814	101.	4. 11. 16. 51	0. 17. 9. 40	8. 26. 4. 35
34914	201.	9. 0. 43. 34	0. 27. 39. 11	9. 1. 5. 30
65014	301.	1. 20. 10. 17	1. 8. 8. 41	9. 6. 6. 25
95114	401.	5. 8. 56. 46	1. 18. 37. 41	8. 12. 0. 56
25214	501.	9. 28. 23. 29	1. 29. 7. 12	8. 17. 1. 51
55314	601.	2. 17. 50. 12	2. 9. 36. 43	8. 22. 2. 46
75414	701.	7. 7. 16. 55	2. 20. 6. 13	8. 27. 3. 42
05514	801.	11. 26. 43. 38	3. 0. 35. 44	9. 2. 4. 37
35614	901.	4. 16. 10. 21	3. 11. 5. 14	9. 7. 5. 32
65714	1001.	9. 5. 37. 4	3. 21. 34. 44	9. 12. 6. 27
95814	1101.	0. 24. 23. 33	4. 2. 3. 45	8. 18. 0. 58
26914	1201.	5. 13. 50. 16	4. 12. 33. 16	8. 23. 1. 53
56014	1301.	10. 3. 16. 59	4. 23. 2. 46	8. 28. 2. 48
86114	1401.	2. 22. 43. 42	5. 3. 32. 17	9. 3. 3. 43
16214	1501.	7. 12. 10. 25	5. 14. 1. 47	9. 8. 4. 38

Epochæ seu Radices

<i>Anni Christi incūtes.</i>	Epactarum. Dies. hor. min. sec.	Anomalix Solaris. Sig. grad. min. sec.	Anomalix Lunaris. Sig. grad. min. sec.	<i>Anni in Periodo Iuliana incūtes.</i>
1601	6. 20. 19. 32	6. 3. 0. 50	1. 24. 37. 4	6314
1701	2. 12. 6. 2	6. 5. 55. 24	10. 9. 52. 17	6414
1801	27. 16. 36. 35	5. 9. 43. 39	5. 29. 18. 30	6514
1901	23. 8. 23. 4	5. 12. 38. 13	2. 14. 33. 43	6614
2001	19. 0. 9. 34	5. 15. 32. 47	10. 29. 48. 56	6714
2101	14. 15. 56. 4	5. 18. 27. 20	7. 15. 4. 8	6814
2201	10. 7. 42. 34	5. 21. 21. 54	4. 0. 19. 21	6914
2301	5. 23. 29. 3	5. 24. 16. 27	0. 15. 34. 34	7014
2401	1. 15. 15. 33	5. 27. 11. 1	9. 0. 49. 47	7114
2501	26. 19. 46. 6	5. 0. 59. 16	4. 20. 16. 0	7214

Literæ A. D. E. O. X. in margine Tabulæ Radicum appositæ sunt sæculo Creationis, Diluvij, Exodi, Olympiadum, & Incarnationis Christi Messix nostri.

Tempus Mundi originem præcedens dicitur tempus prolepticum fictione Mathematica.

Memoriæ mandet juvenus hæcæ temporum Epochas in annis Periodi Iulianæ.

Anni in
Periodo
Iuliana
incuties.

46314

76414

06514

36614

66714

86814

16914

47014

77114

07214

dicum

Olym-

tempus

n Epo-

<i>Anni Christi.</i>	Motus Latitu- dinis Lunæ.	Anomalia: Eccē tricitatis Solis.	Motus Solis ab æquinoctio.
	Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.
1601.	0. 1. 37. 8	5. 24. 31. 18	9. 13. 5. 34
1701.	4. 21. 3. 51	6. 5. 0. 48	9. 18. 6. 29
1801.	8. 9. 50. 20	6. 15. 29. 49	8. 24. 1. 0
1901.	0. 29. 17. 3	6. 25. 59. 19	8. 29. 1. 55
2001.	5. 18. 43. 46	7. 6. 28. 50	9. 4. 2. 50
2101.	10. 8. 10. 29	7. 16. 58. 20	9. 9. 3. 45
2201.	2. 27. 37. 12	7. 27. 27. 51	9. 14. 4. 40
2301.	7. 17. 3. 55	8. 7. 57. 21	9. 19. 5. 35
2401.	0. 6. 30. 38	8. 18. 26. 52	9. 24. 6. 31
2501.	3. 25. 17. 7	8. 28. 55. 52	9. 0. 1. 1

Epochæ temporum illustres.

Mundi conditus seu principium rerum anno Periodi	
Iulianæ,	764. autumn.
Diluvium cœpit,	2420. Novembris 17.
Exodus ex Ægypto,	3217. Aprilis 15.
Ilium captum,	3531. Iunij 22.
Prima Olympias,	3938. æstate.
Alexandri Magni obitus,	4390. Novembris 12.
Christi ex virgine natalis secundum Dionysium Abba-	
tem,	4713. Decembris 25.

4. 13

.764

3949

Anni.	Bisextum	Epactæ.	Anomalia Solis.	Anomalia Lunæ.
		Dies. hor. min. sec.	Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.
1.		10. 15. 11. 22	II. 19. 15. 37	10. 9. 48. 1
2.		21. 6. 22. 44	II. 8. 31. 14	8. 19. 36. 3
3.		2. 8. 50. 2	II. 26. 53. 9	7. 25. 13. 4
4.	b.	14. 0. 1. 24	II. 16. 8. 45	6. 5. 1. 5
5.		24. 15. 12. 46	II. 5. 24. 22	4. 14. 49. 7
6.		5. 17. 40. 5	II. 23. 46. 17	3. 20. 26. 8
7.		16. 8. 51. 27	II. 13. 1. 54	2. 0. 14. 9
8.	b.	28. 0. 2. 49	II. 2. 17. 31	0. 10. 2. 11
9.		9. 2. 30. 7	II. 20. 39. 26	11. 15. 39. 12
10.		19. 17. 41. 29	II. 9. 55. 3	9. 25. 27. 13
11.		0. 20. 8. 48	II. 28. 16. 58	9. 1. 4. 15
12.	b.	12. 11. 20. 10	II. 17. 32. 34	7. 10. 52. 16
13.		23. 2. 31. 32	II. 6. 48. 11	5. 20. 40. 17
14.		4. 4. 58. 50	II. 25. 10. 6	4. 26. 17. 19
15.		14. 20. 10. 12	II. 14. 25. 43	3. 6. 5. 20
16.	b.	26. 11. 21. 34	II. 3. 41. 20	1. 15. 53. 21

Anni.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

	<i>Anni.</i>	Motus Latitudinis Lunæ.	Anomalia Eccētricitatis Solis.	Motus Solis ab æquinoctio.
		Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.
48. 1	1.	0. 8. 2. 47	0. 0. 6. 6	11. 19. 16. 50
36. 3	2.	0. 16. 5. 34	0. 0. 12. 13	11. 8. 33. 41
13. 4	3.	1. 24. 48. 35	0. 0. 18. 50	11. 26. 56. 55
1. 5	4.	2. 2. 51. 21	0. 0. 24. 56	11. 16. 13. 46
49. 7	5.	2. 10. 54. 8	0. 0. 31. 3	11. 5. 30. 36
26. 8	6.	3. 19. 37. 9	0. 0. 37. 40	11. 23. 53. 51
14. 9	7.	3. 27. 39. 56	0. 0. 43. 46	11. 13. 10. 41
2. 11	8.	4. 5. 42. 43	0. 0. 49. 52	11. 2. 27. 32
39. 12	9.	5. 14. 25. 44	0. 0. 56. 29	11. 20. 50. 46
27. 13	10.	5. 22. 28. 31	0. 1. 2. 36	11. 10. 7. 37
4. 15	11.	7. 1. 11. 31	0. 1. 9. 13	11. 28. 30. 51
52. 16	12.	7. 9. 14. 18	0. 1. 15. 19	11. 17. 47. 42
40. 17	13.	7. 17. 17. 5	0. 1. 21. 25	11. 7. 4. 32
17. 19	14.	8. 26. 0. 6	0. 1. 28. 2	11. 25. 27. 46
5. 20	15.	9. 4. 2. 53	0. 1. 34. 9	11. 14. 44. 37
53. 21	16.	9. 12. 5. 40	0. 1. 40. 15	11. 4. 1. 27

Anni.	Bissexum	Epactæ.	Anomalia Solis.	Anomalia Lunæ.
		Dies. hor. min. sec.	Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.
17.		7. 13. 48. 53	II. 22. 3. 15	0. 21. 30. 23
18.		18. 5. 0. 15	II. 11. 18. 52	II. 1. 18. 24
19.		28. 20. 11. 37	II. 0. 34. 29	9. 11. 6. 25
20.	b.	10. 22. 38. 55	II. 18. 56. 23	8. 16. 43. 27
21.		21. 13. 50. 17	II. 8. 12. 0	6. 26. 31. 28
22.		2. 16. 17. 36	II. 26. 33. 55	6. 2. 8. 29
23.		13. 7. 28. 58	II. 15. 49. 32	4. 11. 56. 31
24.	b.	24. 22. 40. 20	II. 5. 5. 9	2. 21. 44. 32
25.		6. 1. 7. 38	II. 23. 27. 4	1. 27. 21. 33
26.		16. 16. 19. 0	II. 12. 42. 41	0. 7. 9. 35
27.		27. 7. 30. 22	II. 1. 58. 18	10. 16. 57. 36
28.	b.	9. 9. 57. 41	II. 20. 20. 12	9. 22. 34. 37
29.		20. 1. 9. 2	II. 9. 35. 49	8. 2. 22. 38
30.		1. 3. 36. 21	II. 27. 57. 44	7. 7. 59. 40
31.		11. 18. 47. 43	II. 17. 13. 21	5. 17. 47. 41
32.	b.	23. 9. 59. 5	II. 6. 28. 58	3. 27. 35. 42

malia
næ.

min. sec.

30. 23

18. 24

6. 25

43. 27

31. 28

8. 29

56. 31

44. 32

21. 33

9. 35

57. 36

34. 37

22. 38

59. 40

47. 41

35. 42

<i>Anni.</i>	Motus Latitudinis Lunæ. Sig. grad. min. sec.	Anomalia Eccētricitatis Solis. Sig. grad. min. sec.	Motus Solis ab æquinoctio. Sig. grad. min. sec.
17.	10. 20. 48. 40	0. 1. 46. 52	11. 22. 24. 42
18.	10. 28. 51. 27	0. 1. 52. 59	11. 11. 41. 32
19.	11. 6. 54. 14	0. 1. 59. 5	11. 0. 58. 23
20.	0. 15. 37. 15	0. 2. 5. 42	11. 19. 21. 37
21.	0. 23. 40. 2	0. 2. 11. 48	11. 8. 38. 28
22.	2. 2. 23. 2	0. 2. 18. 25	11. 27. 1. 42
23.	2. 10. 25. 50	0. 2. 24. 32	11. 16. 18. 33
24.	2. 18. 28. 36	0. 2. 30. 38	11. 5. 35. 23
25.	3. 27. 11. 37	0. 2. 37. 15	11. 23. 58. 37
26.	4. 5. 14. 24	0. 2. 43. 21	11. 13. 15. 28
27.	4. 13. 17. 11	0. 2. 49. 28	11. 2. 32. 18
28.	5. 22. 0. 12	0. 2. 56. 5	11. 20. 55. 33
29.	6. 0. 2. 59	0. 3. 2. 11	11. 10. 12. 23
30.	7. 8. 45. 59	0. 3. 8. 48	11. 28. 35. 38
31.	7. 16. 48. 46	0. 3. 14. 55	11. 17. 52. 28
32.	7. 24. 51. 33	0. 3. 21. 1	11. 7. 9. 19

Anni.	Bisextum	Epactæ.	Anomalia Solis.	Anomalia Lunæ.
		Dies. hor. min. sec.	Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.
33.		4. 12. 26. 24	11. 24. 50. 53	3. 3. 12. 44
34.		15. 3. 37. 45	11. 14. 6. 30	1. 13. 0. 45
35.		25. 18. 49. 7	11. 3. 22. 7	11. 22. 48. 46
36.	b.	7. 21. 16. 26	11. 21. 44. 2	10. 28. 25. 48
37.		18. 12. 27. 48	11. 10. 59. 38	9. 8. 13. 49
38.		29. 3. 39. 10	11. 0. 15. 15	7. 18. 1. 50
39.		10. 6. 6. 28	11. 18. 37. 10	6. 23. 38. 52
40.	b.	21. 21. 17. 50	11. 7. 52. 47	5. 3. 26. 53
41.		2. 23. 45. 9	11. 26. 14. 42	4. 9. 3. 54
42.		13. 14. 56. 31	11. 15. 30. 19	2. 18. 51. 56
43.		24. 6. 7. 53	11. 4. 45. 56	0. 28. 39. 57
44.	b.	6. 8. 35. 12	11. 23. 7. 51	0. 4. 16. 58
45.		16. 23. 46. 33	11. 12. 23. 27	10. 14. 5. 0
46.		27. 14. 57. 55	11. 1. 39. 4	8. 23. 53. 1
47.		8. 17. 25. 14	11. 20. 0. 59	7. 29. 30. 2
48.	b.	20. 8. 36. 36	11. 9. 16. 36	6. 9. 18. 4

Anni.

33.

34.

35.

36.

37.

38.

39.

40.

41.

42.

43.

44.

45.

46.

47.

48.

Anni.	Motus Latitudinis Lunæ.	Anomalia Eccētricitatis Solis.	Motus Solis ab æquinoctio.
	Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.
33.	9. 3. 34. 34	0. 3. 27. 38	11. 25. 32. 33
34.	9. 11. 37. 21	0. 3. 33. 44	11. 14. 49. 24
35.	9. 19. 40. 8	0. 3. 39. 51	11. 4. 6. 14
36.	10. 28. 23. 9	0. 3. 46. 28	11. 22. 29. 29
37.	11. 6. 25. 56	0. 3. 52. 34	11. 11. 46. 19
38.	11. 14. 28. 43	0. 3. 58. 40	11. 1. 3. 10
39.	0. 23. 11. 43	0. 4. 5. 17	11. 19. 26. 24
40.	1. 1. 14. 30	0. 4. 11. 24	11. 8. 43. 15
41.	2. 9. 57. 31	0. 4. 18. 1	11. 27. 6. 29
42.	2. 18. 0. 18	0. 4. 24. 7	11. 16. 23. 20
43.	2. 26. 3. 5	0. 4. 30. 14	11. 5. 40. 10
44.	4. 4. 46. 5	0. 4. 36. 51	11. 24. 3. 25
45.	4. 12. 48. 52	0. 4. 42. 57	11. 13. 20. 15
46.	4. 20. 51. 39	0. 4. 49. 3	11. 2. 37. 5
47.	5. 29. 34. 40	0. 4. 55. 40	11. 21. 0. 20
48.	6. 7. 37. 27	0. 5. 1. 47	11. 10. 17. 10

Tabula annorum

<i>Anni.</i>	Biflexum	Epactæ.	Anomalia Solis.	Anomalia Lunæ.
		Dies. hor. min. sec.	Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.
49.		1. 11. 3. 55	11. 27. 38. 31	5. 14. 55. 5
50.		12. 2. 15. 16	11. 16. 54. 8	3. 24. 43. 6
51.		22. 17. 26. 38	11. 6. 9. 45	2. 4. 31. 8
52.	b.	4. 19. 53. 57	11. 24. 31. 40	1. 10. 8. 9
53.		15. 11. 5. 19	11. 13. 47. 16	11. 19. 56. 10
54.		26. 2. 16. 41	11. 3. 2. 53	9. 29. 44. 12
55.		7. 4. 43. 59	11. 21. 24. 48	9. 5. 21. 13
56.	b.	18. 19. 55. 21	11. 10. 40. 25	7. 15. 9. 14
57.		29. 11. 6. 43	10. 29. 56. 2	5. 24. 57. 16
58.		10. 13. 34. 2	11. 18. 17. 57	5. 0. 34. 17
59.		21. 4. 45. 24	11. 7. 33. 34	3. 10. 22. 18
60.	b.	3. 7. 12. 42	11. 25. 55. 29	2. 15. 59. 20
61.		13. 22. 24. 4	11. 15. 11. 5	0. 25. 47. 21
62.		24. 13. 35. 26	11. 4. 26. 42	11. 5. 35. 22
63.		5. 16. 2. 45	11. 22. 48. 37	10. 11. 12. 24
64.	b.	17. 7. 14. 7	11. 12. 4. 14	8. 21. 0. 25

Anni.	Motus Latitudinis Lunæ.	Anomalia Eccētricitatis Solis.	Motus Solis ab æquinoctio.
	Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.
55. 5	49. 7. 16. 20. 28	0. 5. 8. 24	11. 28. 40. 25
43. 6	50. 7. 24. 23. 15	0. 5. 14. 30	11. 17. 57. 15
31. 8	51. 8. 2. 26. 1	0. 5. 20. 36	11. 7. 14. 6
8. 9	52. 9. 11. 9. 2	0. 5. 27. 13	11. 25. 37. 20
56. 10	53. 9. 19. 11. 49	0. 5. 33. 20	11. 14. 54. 11
44. 12	54. 9. 27. 14. 36	0. 5. 39. 26	11. 4. 11. 1
21. 13	55. 11. 5. 57. 37	0. 5. 46. 3	11. 22. 34. 16
9. 14	56. 11. 14. 0. 24	0. 5. 52. 10	11. 11. 51. 6
57. 16	57. 11. 22. 3. 10	0. 5. 58. 16	11. 1. 7. 56
34. 17	58. 1. 0. 46. 11	0. 6. 4. 53	11. 19. 31. 11
22. 18	59. 1. 8. 48. 58	0. 6. 10. 59	11. 8. 48. 1
59. 20	60. 2. 17. 31. 59	0. 6. 17. 36	11. 27. 11. 16
47. 21	61. 2. 25. 34. 46	0. 6. 23. 43	11. 16. 28. 6
35. 22	62. 3. 3. 37. 33	0. 6. 29. 49	11. 5. 44. 57
12. 24	63. 4. 12. 20. 34	0. 6. 36. 26	11. 24. 8. 11
0. 25	64. 4. 20. 23. 20	0. 6. 42. 32	11. 13. 25. 2

Tabula annorum

<i>Anni.</i>	Bifextum	Epactæ.	Anomalia Solis.	Anomalia Lunæ.
		Dies. hor. min. sec.	Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.
65.		27. 22. 25. 29	II. 1. 19. 51	7. 0. 48. 26
66.		9. 0. 52. 47	II. 19. 41. 46	6. 6. 25. 28
67.		19. 16. 4. 9	II. 8. 57. 23	4. 16. 13. 29
68.	b.	1. 18. 31. 28	II. 27. 19. 18	3. 21. 50. 30
69.		12. 9. 42. 50	II. 16. 34. 54	2. 1. 38. 32
70.		23. 0. 54. 12	II. 5. 50. 31	0. 11. 26. 33
71.		4. 3. 21. 30	II. 24. 12. 26	II. 17. 3. 34
72.	b.	15. 18. 32. 52	II. 13. 28. 3	9. 26. 51. 36
73.		26. 9. 44. 14	II. 2. 43. 40	8. 6. 39. 37
74.		7. 12. 11. 33	II. 21. 5. 35	7. 12. 16. 38
75.		18. 3. 22. 55	II. 10. 21. 12	5. 22. 4. 40
76.	b.	0. 5. 50. 13	II. 28. 43. 7	4. 27. 41. 41
77.		10. 21. 1. 35	II. 17. 58. 43	3. 7. 29. 42
78.		21. 12. 12. 57	II. 7. 14. 20	1. 17. 17. 44
79.		2. 14. 40. 16	II. 25. 36. 15	0. 22. 54. 45
80.	b.	14. 5. 51. 38	II. 14. 51. 52	II. 2. 42. 46

Anni. min. sec.	Anni.	Motus Latitu- dinis Lunæ.	Anomalia Eccē- tricitatis Solis.	Motus Solis ab æquinoctio.
		Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.
48. 26	65.	4. 28. 26. 7	0. 6. 48. 39	11. 2. 41. 52
25. 28	66.	6. 7. 9. 8	0. 6. 55. 16	11. 21. 5. 7
13. 29	67.	6. 15. 11. 55	0. 7. 1. 22	11. 10. 21. 57
50. 30	68.	7. 23. 54. 56	0. 7. 7. 59	11. 28. 45. 12
38. 32	69.	8. 1. 57. 43	0. 7. 14. 6	11. 18. 2. 2
26. 33	70.	8. 10. 0. 30	0. 7. 20. 12	11. 7. 18. 53
3. 34	71.	9. 18. 43. 30	0. 7. 26. 49	11. 25. 42. 7
51. 36	72.	9. 26. 46. 17	0. 7. 32. 55	11. 14. 58. 58
39. 37	73.	10. 4. 49. 4	0. 7. 39. 2	11. 4. 15. 48
16. 38	74.	11. 13. 32. 5	0. 7. 45. 39	11. 22. 39. 3
4. 40	75.	11. 21. 34. 52	0. 7. 51. 45	11. 11. 55. 53
41. 41	76.	1. 0. 17. 53	0. 7. 58. 22	0. 0. 19. 8
29. 42	77.	1. 8. 20. 39	0. 8. 4. 28	11. 19. 35. 59
17. 44	78.	1. 16. 23. 26	0. 8. 10. 35	11. 8. 52. 49
54. 45	79.	2. 25. 6. 27	0. 8. 17. 12	11. 27. 16. 3
42. 46	80.	3. 3. 9. 14	0. 8. 23. 18	11. 16. 32. 54

Tabula annorum

Anni.	Bifextum	Epactæ.	Anomalia Solis.	Anomalia Lunæ.	Anni.
		Dies. hor. min. sec.	Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.	
81.		24. 21. 3. 0	11. 4. 7. 29	9. 12. 30. 48	81.
82.		5. 23. 30. 18	11. 22. 29. 24	8. 18. 7. 49	82.
83.		16. 14. 41. 40	11. 11. 45. 1	6. 27. 55. 50	83.
84.	b.	28. 5. 53. 2	11. 1. 0. 37	5. 7. 43. 52	84.
85.		9. 8. 20. 21	11. 19. 22. 32	4. 13. 20. 53	85.
86.		19. 23. 31. 43	11. 8. 38. 9	2. 23. 8. 54	86.
87.		1. 1. 59. 1	11. 27. 0. 4	1. 28. 45. 56	87.
88.	b.	12. 17. 10. 23	11. 16. 15. 41	0. 8. 33. 57	88.
89.		23. 8. 21. 45	11. 5. 31. 18	10. 18. 21. 58	89.
90.		4. 10. 49. 4	11. 23. 53. 13	9. 23. 59. 0	90.
91.		15. 2. 0. 26	11. 13. 8. 50	8. 3. 47. 1	91.
92.	b.	26. 17. 11. 47	11. 2. 24. 26	6. 13. 35. 2	92.
93.		7. 19. 39. 6	11. 20. 46. 21	5. 19. 12. 4	93.
94.		18. 10. 50. 28	11. 10. 1. 58	3. 29. 0. 5	94.
95.		29. 2. 1. 50	10. 29. 17. 35	2. 8. 48. 6	95.
96.	b.	11. 4. 29. 9	11. 17. 39. 30	1. 14. 25. 8	96.

Anni.	Motus Latitu- dinis Lunæ.	Anomalia Eccē- tricitatis Solis.	Motus Solis ab æquinoctio.
	Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.
30. 48	81. 3. 11. 12. 1	0. 8. 29. 25	11. 5. 49. 44
7. 49	82. 4. 19. 55. 2	0. 8. 36. 1	11. 24. 12. 59
55. 50	83. 4. 27. 57. 49	0. 8. 42. 8	11. 13. 29. 49
43. 52	84. 5. 6. 0. 35	0. 8. 48. 14	11. 2. 46. 40
20. 53	85. 6. 14. 43. 36	0. 8. 54. 51	11. 21. 9. 54
8. 54	86. 6. 22. 46. 23	0. 9. 0. 58	11. 10. 26. 44
45. 56	87. 8. 1. 29. 24	0. 9. 7. 35	11. 28. 49. 59
33. 57	88. 8. 9. 32. 11	0. 9. 13. 41	11. 18. 6. 49
21. 58	89. 8. 17. 34. 58	0. 9. 19. 47	11. 7. 23. 40
59. 0	90. 9. 26. 17. 59	0. 9. 26. 24	11. 25. 46. 54
47. 1	91. 10. 4. 20. 45	0. 9. 32. 31	11. 15. 3. 45
35. 2	92. 10. 12. 23. 32	0. 9. 38. 37	11. 4. 20. 35
12. 4	93. 11. 21. 6. 33	0. 9. 45. 14	11. 22. 43. 50
0. 5	94. 11. 29. 9. 20	0. 9. 51. 21	11. 12. 0. 40
48. 6	95. 0. 7. 12. 7	0. 9. 57. 27	11. 1. 17. 31
25. 8	96. 1. 15. 55. 8	0. 10. 4. 4	11. 19. 40. 45

<i>Anni.</i>	Motus Latitu-	Anomalia Eccē-	Motus Solis ab
	dinis Lunæ.	tricitatis Solis.	æquinoctio.
	Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.	Sig. grad. min. sec.
97.	1. 23. 57. 55	0. 10. 10. 10	11. 8. 57. 36
98.	3. 2. 40. 55	0. 10. 16. 47	11. 27. 20. 50
99.	3. 10. 43. 42	0. 10. 22. 54	11. 16. 37. 41
100.	3. 18. 46. 29	0. 10. 29. 0	11. 5. 54. 31

Propter Tabulas Mensium sequentes in promptu habere oportet annorum bissextilium notitiam, quorum Indices hîc repetimus.

*Anni bissextiles in Periodo
Iuliana.*

1. 5. 9. 13. 17. 21. 25. 29. 33. 37. 41.
45. 49. 53. 57. 61. 65. 69. 73. 77. 81.
85. 89. 93. 97.

*Anni bissextiles in annis
Christi.*

0. 4. 8. 12. 16. 20. 24. 28. 32. 36. 40.
44. 48. 52. 56. 60. 64. 68. 72. 76. 80.
84. 88. 92. 96. Reliqui omnes extra indices
sunt anni cōmunes.

Tabula Menfium

| <i>Menfes
ineuntes.</i> | Epactæ. | Anomalia
Solis. | Anomalia
Lunæ. |
|-----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | Dies. hor. min. fec. | Sig. grad. min. fec. | Sig. grad. min. fec. |
| Ianuarius | 0. 0. 0. 0 | 0. 0. 0. 0 | 0. 0. 0. 0 |
| Februar. | 1. 11. 15. 57 | 0. 29. 6. 18 | 0. 25. 49. 0 |
| Martius | 29. 11. 15. 57 | 0. 29. 6. 18 | 0. 25. 49. 0 |
| Aprilis | 1. 9. 47. 50 | 2. 27. 18. 54 | 2. 17. 27. 0 |
| Maius | 1. 21. 3. 47 | 3. 26. 25. 12 | 3. 13. 16. 1 |
| Iunius | 3. 8. 19. 44 | 4. 25. 31. 30 | 4. 9. 5. 1 |
| Iulius | 3. 19. 35. 41 | 5. 24. 37. 48 | 5. 4. 54. 1 |
| Auguftus | 5. 6. 51. 38 | 6. 23. 44. 6 | 6. 0. 43. 1 |
| Septemb. | 6. 18. 7. 35 | 7. 22. 50. 24 | 6. 26. 32. 1 |
| October | 7. 5. 23. 32 | 8. 21. 56. 42 | 7. 22. 21. 1 |
| Novemb. | 8. 16. 39. 28 | 9. 21. 3. 1 | 8. 18. 10. 1 |
| Decemb. | 9. 3. 55. 25 | 10. 20. 9. 18 | 9. 13. 59. 1 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| <i>Menses
ineuntes.</i> | Motus Latitu-
dinis Lunæ.
Sig. grad. min. sec. | Anomalia: Eccē
tricitatis Solis.
Sig. grad. min. sec. | Motus Solis ab
æquinoctio.
Sig. grad. min. sec. |
|-----------------------------|--|---|---|
| Ianuarius | 0. 0. 0. 0 | 0. 0. 0. 0 | 0. 0. 0. 0 |
| Februar. | 1. 0. 40. 14 | 0. 0. 0. 31 | 0. 29. 6. 24 |
| Martius | 1. 0. 40. 14 | 0. 0. 0. 31 | 0. 29. 6. 24 |
| Aprilis | 3. 2. 0. 42 | 0. 0. 1. 32 | 2. 27. 19. 13 |
| Maius | 4. 2. 40. 55 | 0. 0. 2. 2 | 3. 26. 25. 37 |
| Iunius | 5. 3. 21. 9 | 0. 0. 2. 33 | 4. 25. 32. 1 |
| Iulius | 6. 4. 1. 23 | 0. 0. 3. 3 | 5. 24. 38. 25 |
| Augustus | 7. 4. 41. 37 | 0. 0. 3. 34 | 6. 23. 44. 49 |
| Septemb. | 8. 5. 21. 51 | 0. 0. 4. 4 | 7. 22. 51. 14 |
| October | 9. 6. 2. 5 | 0. 0. 4. 35 | 8. 21. 57. 38 |
| Novemb. | 10. 6. 42. 19 | 0. 0. 5. 5 | 9. 21. 4. 2 |
| Decemb. | 11. 7. 22. 33 | 0. 0. 5. 36 | 10. 20. 10. 26 |

Tabula Mensium

| <i>Menses
ineuntes.</i> | Epactæ. | Anomalia
Solis. | Anomalia
Lunæ. |
|-----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | Dies. hor. min. sec. | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. |
| Ianuarius | 0. 0. 0. 0 | 0. 0. 0. 0 | 0. 0. 0. 0 |
| Februar. | 1. 11. 15. 57 | 0. 29. 6. 18 | 0. 25. 49. 0 |
| Martius | 0. 22. 31. 54 | 1. 28. 12. 36 | 1. 21. 38. 0 |
| Aprilis | 2. 9. 47. 50 | 2. 27. 18. 54 | 2. 17. 27. 0 |
| Maius | 2. 21. 3. 47 | 3. 26. 25. 12 | 3. 13. 16. 1 |
| Iunius | 4. 8. 19. 44 | 4. 25. 31. 30 | 4. 9. 5. 1 |
| Iulius | 4. 19. 35. 41 | 5. 24. 37. 48 | 5. 4. 54. 1 |
| Augustus | 6. 6. 51. 38 | 6. 23. 44. 6 | 6. 0. 43. 1 |
| Septemb. | 7. 18. 7. 35 | 7. 22. 50. 24 | 6. 26. 32. 1 |
| October | 8. 5. 23. 31 | 8. 21. 56. 42 | 7. 22. 21. 1 |
| Novemb. | 9. 16. 39. 28 | 9. 21. 3. 1 | 8. 18. 10. 1 |
| Decemb. | 10. 3. 55. 25 | 10. 20. 9. 18 | 9. 13. 59. 1 |

| <i>Menses
ineuntes.</i> | Motus Latitu-
dinis Lunæ.
Sig. grad. min. sec. | Anomalia Eccē-
tricitatis Solis.
Sig. grad. min. sec. | Motus Solis ab
æquinoctio.
Sig. grad. min. sec. |
|-----------------------------|--|---|---|
| Ianuarius | 0. 0. 0. 0 | 0. 0. 0. 0 | 0. 0. 0. 0 |
| Februar. | 1. 0. 40. 14 | 0. 0. 0. 31 | 0. 29. 6. 24 |
| Martius | 2. 1. 20. 28 | 0. 0. 1. 1 | 1. 28. 12. 48 |
| Aprilis | 3. 2. 0. 42 | 0. 0. 1. 32 | 2. 27. 19. 13 |
| Maius | 4. 2. 40. 55 | 0. 0. 2. 2 | 3. 26. 25. 37 |
| Iunius | 5. 3. 21. 9 | 0. 0. 2. 33 | 4. 25. 32. 1 |
| Iulius | 6. 4. 1. 23 | 0. 0. 3. 3 | 5. 24. 38. 25 |
| Augustus | 7. 4. 41. 37 | 0. 0. 3. 34 | 6. 23. 44. 49 |
| Septemb. | 8. 5. 21. 51 | 0. 0. 4. 4 | 7. 22. 51. 14 |
| October | 9. 6. 2. 5 | 0. 0. 4. 35 | 8. 21. 57. 38 |
| Novemb. | 10. 6. 42. 19 | 0. 0. 5. 5 | 9. 21. 4. 2 |
| Decemb. | 11. 7. 22. 33 | 0. 0. 5. 36 | 10. 20. 10. 26 |

Confer cum Tab
lis pntentis
Dies hinc A
antes ponit
magna ad calce
li confusione
Rette restat B
completum adhibe
bant tempus
C

D

| Syzygia. | Tempus è quo
subducuntur Epactæ. | | | | Anomalia
Solis. | | | | Anomalia
Lunæ. | | | |
|-----------|-------------------------------------|------|------|------|--------------------|-------|------|------|-------------------|-------|------|------|
| | Dies. | hor. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. |
| Plenilun. | 15. | 18. | 22 | 2 | 0. | 14. | 33. | 9 | 6. | 12. | 54. | 30 |
| Novilun. | 30. | 12. | 44. | 3 | 0. | 29. | 6. | 18 | 0. | 25. | 49. | 0 |
| Plenilun. | 45. | 7. | 6. | 5 | 1. | 13. | 39. | 27 | 7. | 8. | 43. | 30 |
| Novilun. | 60. | 1. | 28. | 6 | 1. | 28. | 12. | 36 | 1. | 21. | 38. | 0 |
| Plenilun. | 74. | 19. | 50. | 8 | 2. | 12. | 45. | 45 | 8. | 4. | 32. | 30 |
| Novilun. | 89. | 14. | 12. | 10 | 2. | 27. | 18. | 54 | 2. | 17. | 27. | 0 |
| Plenilun. | 104. | 8. | 34. | 11 | 3. | 11. | 52. | 3 | 9. | 0. | 21. | 30 |
| Novilun. | 119. | 2. | 56. | 13 | 3. | 26. | 25. | 12 | 3. | 13. | 16. | 0 |

Trium præcedentium Tabularum Epactæ collectæ ex hoc tempore novilunij vel plenilunij proximè majori subducuntur: Sed reliqui hujus canonis motus priorum Tabularum motibus adjiciuntur.

Si Epactas subtraxeris è Tempore Novilunij, remanebit dies mediæ synodi; iisdemque subductis è Tempore plenilunij, restat dies medij plenilunij. Dies hic residuus est dies mensis currens nondum absolutus. Consule pag. 71.

| <i>Syzygia.</i> | Motus Latitudinis Lūnæ. | Anomal. Ec-
cētricit. Solis. | Motus Solis ab
æquinoctio. |
|-----------------|-------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. mi. sec. | Sig. grad. min. sec. |
| A
Plenilun. | 6. 15. 20. 7 | 0. 0. 0. 15 | 0. 14. 33. 12 |
| Novilun. | 1. 0. 40. 14 | 0. 0. 0. 31 | 0. 29. 6. 24 |
| B
Plenilun. | 7. 16. 0. 21 | 0. 0. 0. 46 | 1. 13. 39. 36 |
| Novilun. | 2. 1. 20. 28 | 0. 0. 1. 1 | 1. 28. 12. 48 |
| C
Plenilun. | 8. 16. 40. 35 | 0. 0. 1. 16 | 2. 12. 46. 0 |
| Novilun. | 3. 2. 0. 42 | 0. 0. 1. 32 | 2. 27. 19. 13 |
| D
Plenilun. | 9. 17. 20. 49 | 0. 0. 1. 47 | 3. 11. 52. 25 |
| Novilun. | 4. 2. 40. 56 | 0. 0. 2. 2 | 3. 26. 25. 37 |

Quando Eclipses alicujus in historia memoratæ annus traditus fuerit nulla mensis aut diei mentione facta, primùm ex præcedentibus tabulis mediam syzygiam inquires in anno proposito primam, novilunium scilicet, si fuerit eclipsis Solis; plenilunium, si Lunæ, adhibito unà Latitudinis motu; cum quo Tabulam sequentem ingressus mira facilitate defectionis tempus diemque consequeris.

Tabula mensium Lunarium.

| Menses lu. | Tempus mensium
Lunarium. | Anomalia
Solis. | Anomalia
Lunæ. |
|------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------|
| | Dies. hor. min. sec. tert. | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. |
| 1 | 29. 12. 44. 3. 11 | 0. 29. 6. 18 | 0. 25. 49. 0 |
| 2 | 59. 1. 28. 6. 21 | 1. 28. 12. 36 | 1. 21. 38. 0 |
| 3 | 88. 14. 12. 9. 32 | 2. 27. 18. 54 | 2. 17. 27. 0 |
| 4 | 118. 2. 56. 12. 43 | 3. 26. 25. 12 | 3. 13. 16. 0 |
| 5 | 147. 15. 40. 15. 53 | 4. 25. 31. 30 | 4. 9. 5. 1 |
| 6 | 177. 4. 24. 19. 4 | 5. 24. 37. 48 | 5. 4. 54. 1 |
| 7 | 206. 17. 8. 22. 14 | 6. 23. 44. 6 | 6. 0. 43. 1 |
| 8 | 236. 5. 52. 25. 25 | 7. 22. 50. 25 | 6. 26. 32. 1 |
| 9 | 265. 18. 36. 28. 36 | 8. 21. 56. 43 | 7. 22. 21. 1 |
| 10 | 295. 7. 20. 31. 46 | 9. 21. 3. 1 | 8. 18. 10. 1 |
| 11 | 324. 20. 4. 34. 57 | 10. 20. 9. 19 | 9. 13. 59. 1 |
| 12 | 354. 8. 48. 38. 8 | 11. 19. 15. 37 | 10. 9. 48. 1 |
| 13 | 383. 21. 32. 41. 18 | 0. 18. 21. 55 | 11. 5. 37. 1 |
| Dimidius mensis. | | | |
| | Dies. hor. min. sec. tert. | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. |
| $\frac{1}{2}$ | 14. 18. 22. 1. 35 | 0. 14. 33. 9 | 6. 12. 54. 30 |

| Menses lu. | Motus Latitudinis Lunæ. | Anomalia Eccētricitatis Solis. | Motus Solis ab æquinoctio. |
|------------------|-------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. |
| 1 | 1. 0. 40. 14 | 0. 0. 0. 31 | 0. 29. 6. 24 |
| 2 | 2. 1. 20. 28 | 0. 0. 1. 1 | 1. 28. 12. 48 |
| 3 | 3. 2. 0. 42 | 0. 0. 1. 32 | 2. 27. 19. 13 |
| 4 | 4. 2. 40. 56 | 0. 0. 2. 2 | 3. 26. 25. 37 |
| 5 | 5. 3. 21. 10 | 0. 0. 2. 33 | 4. 25. 32. 1 |
| 6 | 6. 4. 1. 23 | 0. 0. 3. 3 | 5. 24. 38. 25 |
| 7 | 7. 4. 41. 37 | 0. 0. 3. 34 | 6. 23. 44. 49 |
| 8 | 8. 5. 21. 51 | 0. 0. 4. 4 | 7. 22. 51. 14 |
| 9 | 9. 6. 2. 5 | 0. 0. 4. 35 | 8. 21. 57. 38 |
| 10 | 10. 6. 42. 19 | 0. 0. 5. 5 | 9. 21. 4. 2 |
| 11 | 11. 7. 22. 33 | 0. 0. 5. 36 | 10. 20. 10. 26 |
| 12 | 0. 8. 2. 47 | 0. 0. 6. 6 | 11. 19. 16. 50 |
| 13 | 1. 8. 43. 1 | 0. 0. 6. 37 | 0. 18. 23. 15 |
| Dimidius mensis. | | | |
| | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. |
| $\frac{1}{2}$ | 6. 15. 20. 7 | 0. 0. 0. 15 | 0. 14. 33. 12 |

Eclipseos quærenda exemplum.

Cùm elapsæ essent duæ hiemes à principio Olympiadis nonagesimæ tertiæ, Luna passa fuit eclipsim circa vesperam, teste Xenophonte in Hellenicis. Quæramus istam eclipsim. Olympiades 92. sunt anni 368. absoluti, quibus additis ad annum Periodi Iulianæ 3938. quo cœpit prima Olympias, pervenitur ad annum 4306. cujus anni æstate celebrata est Olympias nonagesima tertia. Eclipsis igitur anno Periodi 4308. quærenda.

| Anni. | Epactæ. | Motus Latitud. |
|--------------------|------------------|-------------------|
| | Di. hor. m. sec. | Sig. gr. mi. sec. |
| Radix --- 4210 | 24. 23. 33. 37 | 10. 11. 45. 12 |
| Anni -- -- 98 | 2. 22. 7. 49 | 3. 2. 40. 55 |
| Summa 4308 | 27. 21. 41. 26 | 7. 16. 0. 21 |
| Epact. subtrahe ex | 45. 7. 6. 5 | 9. 0. 26. 28 |
| Restat Ianuarij - | 17. 9. 24. 39 | |

Adde.

Summa.

Primum igitur plenilunium anni 4308. fuit Ianuarij decima septimâ, horis 9. min. 24. sec. 39. à media nocte in Frisia: quando Lunæ Latitudinis motus erat Sig. 9. grad. 0. min. 26. sec. 28. Qui motus Latitudinis est extra terminos eclipticos. Adi igitur tabulam mensium Lunarium, & è columna Latitudinis Lunæ numerum excerpito, qui ad Sig. 9. grad. 0. min. 26. sec. 28. additus, Lunam intra terminos eclipticos statuatur. Talis numerus primum occurrit mense tertio, & est Sig. 3. grad. 2. min. 0. sec. 42. Nam si hunc priori adjeceris, summa erit, Sig. 0. grad. 2. min. 27. sec. 10. quæ Latitudo est prorsus ecliptica. Iam tres menses Lunares, ut docet eadem mensium Lunarium tabula, absolvuntur diebus 88. hor. 14. min. 12. sec. 10. quod tempus addere oportet ad Ianu. 17. hor. 9. min. 24. sec. 39. Summa erit Dies 105. hor. 23. min. 36. sec. 49. qui dies ab anni principio numerantur. Quare quia annus 4308. est annus communis, pro Ianuario, Febuario & Martio tolles dies 90. de 105. reliqui erunt dies 15. hor. 23. min. 36. sec. 49. quæ ad Aprilem pertinent, cujus die decimo quinto, hor. 23. & reliquis momentis à media nocte elapsis, medium fuit plenilunium & quidem eclipticum. Quo igitur exactum tempus habetur, anomaliarum motus è Tabulis colligantur. Sequitur ipsa praxis:

Motus Solis
ab æquinoctio
verno.Anomalia
Eccentrici-
tatis.Latitudo
Lunæ.Anomalia
Lunæ.Anomalia
Solis.

Epactæ.

Anni.

| Anni. | Epactæ. | Anomalia Solis. | Anomalia Lunæ. | Latitudo Lunæ. | Anomalia Eccentricitatis. | Motus Solis ab æquinoctio verno. |
|---------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------------------------|----------------------------------|
| | Di. hor. m. sec. | fig. gr. m. sec. | fig. gr. m. sec. | fig. gr. m. sec. | fig. gr. m. sec. | fig. gr. m. sec. |
| 4210 | 24. 23. 33. 37 | 6. 13. 58. 56 | 10. 20. 54. 27 | 10. 11. 45. 12 | 10. 13. 47. 40 | 8. 9. 45. 18 |
| 98 | 2. 22. 7. 49 | 11. 25. 17. 2 | 10. 29. 50. 10 | 3. 2. 40. 55 | 0. 10. 16. 47 | 11. 27. 20. 50 |
| April. | 1. 9. 47. 50 | 2. 27. 18. 54 | 2. 17. 27. 0 | 3. 2. 0. 42 | 0. 0. 1. 32 | 2. 27. 19. 13 |
| Summa | 29. 7. 29. 16 | 1. 13. 39. 27 | 7. 8. 43. 30 | 7. 16. 0. 21 | 0. 0. 0. 46 | 1. 13. 39. 36 |
| Aprilis | 45. 7. 6. 5 | 10. 20. 14. 19 | 7. 16. 55. 7 | 0. 2. 27. 10 | 10. 24. 6. 45 | 0. 18. 4. 57 |
| | 15. 23. 36. 49 | | | | | |

Sig. grad. min. sec.

| | |
|------------------------|-----------------------|
| Anomalia Solis. | - - - 10. 20. 14. 19. |
| Anomalia Lunæ. | - - - 7. 16. 55. 7. |
| Motus Latitud. Lunæ. | 0. 2. 27. 10. |
| Anomalia Eccentricit. | 10. 24. 6. 45. |
| Motus Solis ab ariete. | 0. 18. 4. 57. |

Media syzygia Aprilis decima quintâ, hor. 23. min. 36. sec. 49. elapsis à media nocte, Anno Per. Iul. 4308. quo tempore medij motus fuere:

Anomalix Prosthaphæresim docent mediis motibus addendam vel demendam, ut motus isti reddantur *æxpißes* seu veri & exacti. Et ex Prosthaphæresi Solis & Lunæ elicitur temporis intervallum, quo vera Syzygia mediam præcedit vel sequitur.

Tabula Horaria Solis.

| Hora. | Motus Solis. | Hora. | Motus Solis. | Minuta. | Motus Solis. | Minuta. | Motus Solis. |
|-------|-----------------|-------|-----------------|---------|--------------|---------|--------------|
| | grad. min. sec. | | grad. min. sec. | | min. sec. | | min. sec. |
| 1 | 0. 2. 28 | 16 | 0. 39. 25 | 31 | 1. 16 46 | | 1. 53 |
| 2 | 0. 4. 56 | 17 | 0. 41. 53 | 32 | 1. 19 47 | | 1. 56 |
| 3 | 0. 7. 23 | 18 | 0. 44. 21 | 33 | 1. 21 48 | | 1. 58 |
| 4 | 0. 9. 51 | 19 | 0. 46. 49 | 34 | 1. 24 49 | | 2. 1 |
| 5 | 0. 12. 19 | 20 | 0. 49. 17 | 35 | 1. 26 50 | | 2. 3 |
| 6 | 0. 14. 47 | 21 | 0. 51. 45 | 36 | 1. 29 51 | | 2. 6 |
| 7 | 0. 17. 15 | 22 | 0. 54. 13 | 37 | 1. 31 52 | | 2. 8 |
| 8 | 0. 19. 43 | 23 | 0. 56. 40 | 38 | 1. 34 53 | | 2. 11 |
| 9 | 0. 22. 11 | 24 | 0. 59. 8 | 39 | 1. 36 54 | | 2. 13 |
| 10 | 0. 24. 38 | 25 | 1. 1. 36 | 40 | 1. 39 55 | | 2. 15 |
| 11 | 0. 27. 6 | 26 | 1. 4. 4 | 41 | 1. 41 56 | | 2. 18 |
| 12 | 0. 29. 34 | 27 | 1. 6. 32 | 42 | 1. 43 57 | | 2. 20 |
| 13 | 0. 32. 2 | 28 | 1. 9. 0 | 43 | 1. 46 58 | | 2. 23 |
| 14 | 0. 34. 30 | 29 | 1. 11. 27 | 44 | 1. 48 59 | | 2. 25 |
| 15 | 0. 36. 58 | 30 | 1. 13. 55 | 45 | 1. 51 60 | | 2. 28 |
| min. | min. sec. tert. | min. | min. sec. tert. | | | | |

| Hora. | Motus a |
|-------|---------|
| | grad. |
| 1 | 0. |
| 2 | 1. |
| 3 | 1. |
| 4 | 2. |
| 5 | 2. |
| 6 | 3. |
| 7 | 3. |
| 8 | 4. |
| 9 | 4. |
| 10 | 5. |
| 11 | 5. |
| 12 | 6. |
| 13 | 6. |
| 14 | 7. |
| 15 | 7. |

Si mir
ximi erur

| Motus
Solis.
in. sec. | Horæ. | Mot. Lunæ
à Sole.
grad. min. sec. | Horæ. | Mot. Lunæ
à Sole.
grad. min. sec. | Horæ min. | M. Lu.
à Sole.
min. sec. | Horæ min. | M. Lu.
à Sole.
min. sec. |
|-----------------------------|-------|---|-------|---|-----------|--------------------------------|-----------|--------------------------------|
| 1. 53 | 1 | 0. 30. 29 | 16 | 8. 7. 38 | 31 | 15. 45 | 46 | 23. 22 |
| 1. 56 | 2 | 1. 0. 57 | 17 | 8. 38. 6 | 32 | 16. 15 | 47 | 23. 52 |
| 1. 58 | 3 | 1. 31. 26 | 18 | 9. 8. 35 | 33 | 16. 46 | 48 | 24. 23 |
| 2. 1 | 4 | 2. 1. 54 | 19 | 9. 39. 4 | 34 | 17. 16 | 49 | 24. 53 |
| 2. 3 | 5 | 2. 32. 23 | 20 | 10. 9. 32 | 35 | 17. 47 | 50 | 25. 24 |
| 2. 6 | 6 | 3. 2. 52 | 21 | 10. 40. 1 | 36 | 18. 17 | 51 | 25. 54 |
| 2. 8 | 7 | 3. 33. 20 | 22 | 11. 10. 29 | 37 | 18. 48 | 52 | 26. 25 |
| 2. 11 | 8 | 4. 3. 49 | 23 | 11. 40. 58 | 38 | 19. 18 | 53 | 26. 55 |
| 2. 13 | 9 | 4. 34. 18 | 24 | 12. 11. 27 | 39 | 19. 49 | 54 | 27. 26 |
| 2. 15 | 10 | 5. 4. 46 | 25 | min. 12. 42. sec. | 40 | 20. 19 | 55 | 27. 56 |
| 2. 18 | 11 | 5. 35. 15 | 26 | 13. 12. | 41 | 20. 50 | 56 | 28. 27 |
| 2. 20 | 12 | 6. 5. 43 | 27 | 13. 43. | 42 | 21. 20 | 57 | 28. 57 |
| 2. 23 | 13 | 6. 36. 12 | 28 | 14. 13. | 43 | 21. 50 | 58 | 29. 28 |
| 2. 25 | 14 | 7. 6. 41 | 29 | 14. 44. | 44 | 22. 21 | 59 | 29. 58 |
| 2. 28 | 15 | 7. 37. 9 | 30 | 15. 14. | 45 | 22. 51 | 60 | 30. 29 |

Si minuta horaria inciderint in numeros horarum, tum grad. proximi erunt minuta, & minuta erunt secundæ.

| Hore. | Anomalia
Lunæ coæ-
quata. | Motus Lati-
tudinis Lunæ. | |
|-------|---------------------------------|------------------------------|--|
| | grad. min. sec. | grad. min. sec. | |
| 1 | 0. 49. 25 | 0. 33. 4 | |
| 2 | 1. 38. 49 | 1 6. 9 | |
| 3 | 2. 28. 12 | 1. 39. 13 | |
| 4 | 3. 17. 32 | 2. 12. 18 | |
| 5 | 4. 6. 50 | 2. 45. 22 | |
| 6 | 4. 56. 6 | 3. 18. 26 | |
| 7 | 5. 45. 18 | 3. 51. 31 | |
| 8 | 6. 34. 25 | 4. 24. 35 | |
| 9 | 7. 23. 28 | 4. 57. 40 | |
| 10 | 8. 12. 24 | 5. 30. 44 | |
| 11 | 9. 1. 16 | 6. 3. 48 | |
| 12 | 9. 50. 1 | 6. 36. 53 | |
| 13 | 10. 38. 37 | 7. 9. 57 | |
| 14 | 11. 27. 7 | 7. 43. 2 | |
| 15 | 12. 15. 28 | 8. 16. 6 | |

CANON
PROSTHAPHAERESEON

SOLIS ET LUNAE,

quæ aliàs Aequationes appellantur.

*E tabulis Prutenicis descriptus, & commodo ordine
digestus.*

Belgicè,

Die Tafel van Toe-af / ofte van
Oerghelijckinge.

Cujus utendi ratio & mox post Canonis finem
breviter explicatur.

Z ij

Signa 0.

| Grad. defc. | Centri
Solis.
<i>Adde</i>
grad. min. | Differen.
min. | Scrupu-
la propor-
tion.
min. sec. | Æquinocti-
orum.
<i>Subtrahe</i>
grad. min. sec. | Differen-
tia.
min. sec. | Grad. asc. |
|-------------|---|-------------------|---|---|--------------------------------|------------|
| 1 | 0. 7 | 7 | 60. 0 | 0. 1. 15 | 1. 15 | 29 |
| 2 | 0. 14 | | 59. 59 | 0. 2. 29 | 1. 15 | 28 |
| 3 | 0. 21 | | 59. 58 | 0. 3. 44 | | 27 |
| 4 | 0. 27 | | 59. 56 | 0. 4. 59 | | 26 |
| 5 | 0. 34 | | 59. 54 | 0. 6. 13 | | 25 |
| 6 | 0. 41 | | 59. 51 | 0. 7. 28 | 1. 14 | 24 |
| 7 | 0. 48 | | 59. 48 | 0. 8. 42 | | 23 |
| 8 | 0. 55 | | 59. 44 | 0. 9. 56 | | 22 |
| 9 | 1. 1 | | 59. 40 | 0. 11. 10 | | 21 |
| 10 | 1. 8 | | 59. 36 | 0. 12. 24 | 1. 13 | 20 |
| 11 | 1. 15 | | 59. 30 | 0. 13. 37 | | 19 |
| 12 | 1. 22 | | 59. 25 | 0. 14. 50 | | 18 |
| 13 | 1. 28 | | 59. 19 | 0. 16. 3 | | 17 |
| 14 | 1. 35 | | 59. 12 | 0. 17. 16 | 1. 12 | 16 |
| 15 | 1. 42 | | 59. 5 | 0. 18. 28 | | 15 |
| | <i>Subtrahe</i> | | | <i>Adde</i> | | |

11. Signa.

feu Acquationes

Pag. 181

| Grad. asc. | Signa o. | Grad. desc. | Solis. | Differen-
tiæ. | Exces-
sus So-
lis. | Lunæ. | Differen-
tiæ. | Grad. ascen. |
|------------|----------|-------------|--------------------------------------|-------------------|---------------------------|--------------------------------------|-------------------|--------------|
| | | | <i>Subtrahere</i>
grad. min. sec. | | | <i>Subtrahere</i>
grad. min. sec. | | |
| 29 | | 1 | 0. 1. 52 | 1. 53 | 0. 32 | 0. 4. 45 | 4. 46 | 29 |
| 28 | | 2 | 0. 3. 45 | 1. 52 | 1. 4 | 0. 9. 31 | 4. 45 | 28 |
| 27 | | 3 | 0. 5. 37 | 1. 52 | 1. 36 | 0. 14. 16 | 4. 45 | 27 |
| 26 | | 4 | 0. 7. 29 | 1. 52 | 2. 7 | 0. 19. 1 | 4. 44 | 26 |
| 25 | | 5 | 0. 9. 21 | 1. 52 | 2. 39 | 0. 23. 45 | 4. 45 | 25 |
| 24 | | 6 | 0. 11. 13 | 1. 51 | 3. 11 | 0. 28. 30 | 4. 44 | 24 |
| 23 | | 7 | 0. 13. 4 | 1. 52 | 3. 42 | 0. 33. 14 | 4. 43 | 23 |
| 22 | | 8 | 0. 14. 56 | 1. 51 | 4. 14 | 0. 37. 57 | 4. 43 | 22 |
| 21 | | 9 | 0. 16. 47 | 1. 51 | 4. 46 | 0. 42. 40 | 4. 42 | 21 |
| 20 | | 10 | 0. 18. 38 | 1. 50 | 5. 17 | 0. 47. 22 | 4. 42 | 20 |
| 19 | | 11 | 0. 20. 28 | 1. 50 | 5. 48 | 0. 52. 4 | 4. 41 | 19 |
| 18 | | 12 | 0. 22. 18 | 1. 50 | 6. 20 | 0. 56. 45 | 4. 40 | 18 |
| 17 | | 13 | 0. 24. 8 | 1. 50 | 6. 51 | 1. 1. 25 | 4. 39 | 17 |
| 16 | | 14 | 0. 25. 58 | 1. 49 | 7. 22 | 1. 6. 4 | 4. 39 | 16 |
| 15 | | 15 | 0. 27. 47 | 1. 48 | 7. 53 | 1. 10. 43 | 4. 37 | 15 |
| | | | <i>Adde</i> | | | <i>Adde</i> | | |

Z iij

11. Signa.

Signa 0.

| Grad. desc. | Centri
Solis.
<i>Adde</i>
grad. min. | Differen.
min. | Scrupu-
la propor-
tion.
min. sec. | Æquinocti-
orum.
<i>Subtrahere</i>
grad. min. sec. | Differen-
tiæ.
min. sec. | Grad. asc. |
|-------------|---|-------------------|---|---|--------------------------------|------------|
| 16 | 1. 48 | | 58. 58 | 0. 19. 40 | | 14 |
| 17 | 1. 55 | | 58. 50 | 0. 20. 52 | 1. 11 | 13 |
| 18 | 2. 2 | | 58. 42 | 0. 22. 3 | | 12 |
| 19 | 2. 8 | | 58. 33 | 0. 23. 14 | | 11 |
| 20 | 2. 15 | | 58. 23 | 0. 24. 25 | 1. 10 | 10 |
| 21 | 2. 21 | | 58. 14 | 0. 25. 35 | 1. 9 | 9 |
| 22 | 2. 28 | | 58. 3 | 0. 26. 44 | | 8 |
| 23 | 2. 34 | | 57. 53 | 0. 27. 53 | | 7 |
| 24 | 2. 41 | | 57. 41 | 0. 29. 2 | 1. 8 | 6 |
| 25 | 2. 47 | 6 | 57. 30 | 0. 30. 10 | 1. 7 | 5 |
| 26 | 2. 54 | | 57. 18 | 0. 31. 17 | | 4 |
| 27 | 3. 0 | | 57. 5 | 0. 32. 24 | 1. 6 | 3 |
| 28 | 3. 6 | | 56. 52 | 0. 33. 30 | | 2 |
| 29 | 3. 13 | | 56. 39 | 0. 34. 36 | 1. 5 | 1 |
| 30 | 3. 19 | | 56. 25 | 0. 35. 41 | | 0 |
| | <i>Subtrahere</i> | | | <i>Addere</i> | | |

Signa 11.

| Grad. asc. | Signa o. | Grad. desc. | Solis. | Differen- | Excef- | Luna. | Differen- | Grad. ascen. |
|------------|----------|-------------|------------------------------------|--------------------------|--|------------------------------------|--------------------------|--------------|
| | | | <i>Subtrabe</i>
grad. min. sec. | <i>tia.</i>
min. sec. | <i>fus So-</i>
<i>lis.</i>
min. sec. | <i>Subtrabe</i>
grad. min. sec. | <i>tia.</i>
min. sec. | |
| 14 | | 16 | O. 29. 35 | I. 48 | 8. 24 | I. 15. 20 | 4. 36 | 14 |
| 13 | | 17 | O. 31. 23 | I. 48 | 8. 55 | I. 19. 56 | 4. 35 | 13 |
| 12 | | 18 | O. 33. 11 | I. 47 | 9. 26 | I. 24. 31 | 4. 34 | 12 |
| 11 | | 19 | O. 34. 58 | I. 46 | 9. 56 | I. 29. 5 | 4. 32 | 11 |
| 10 | | 20 | O. 36. 44 | I. 46 | 10. 26 | I. 33. 37 | 4. 31 | 10 |
| 9 | | 21 | O. 38. 30 | I. 45 | 10. 57 | I. 38. 8 | 4. 30 | 9 |
| 8 | | 22 | O. 40. 15 | I. 45 | 11. 27 | I. 42. 38 | 4. 29 | 8 |
| 7 | | 23 | O. 42. 0 | I. 43 | 11. 57 | I. 47. 7 | 4. 27 | 7 |
| 6 | | 24 | O. 43. 43 | I. 43 | 12. 26 | I. 51. 34 | 4. 26 | 6 |
| 5 | | 25 | O. 45. 26 | I. 43 | 12. 56 | I. 56. 0 | 4. 22 | 5 |
| 4 | | 26 | O. 47. 9 | I. 41 | 13. 25 | 2. 0. 22 | 4. 22 | 4 |
| 3 | | 27 | O. 48. 50 | I. 41 | 13. 54 | 2. 4. 44 | 4. 20 | 3 |
| 2 | | 28 | O. 50. 31 | I. 40 | 14. 23 | 2. 9. 4 | 4. 18 | 2 |
| 1 | | 29 | O. 52. 11 | I. 39 | 14. 52 | 2. 13. 22 | 4. 16 | 1 |
| 0 | | 30 | O. 53. 50 | I. 39 | 15. 20 | 2. 17. 38 | 4. 14 | 0 |
| | | | <i>Adde</i> | | | <i>Adde</i> | | |

Signa ii.

Prosthaphæreses

Signum 1.

| Grad. defc. | Centri
Solis.
<i>Adde</i>
grad. min. | Differentiæ. | Scrupu-
lapropor-
tion.
min. sec. | Æquinocti-
orum.
<i>Subtrahere</i>
grad. min. sec. | Differen-
tiæ.
min. sec. | Grad. asc. |
|-------------|---|--------------|--|---|--------------------------------|------------|
| 0 | 3. 19 | | 56. 25 | 0. 35. 41 | 1. 4 | 30 |
| 1 | 3. 25 | | 56. 10 | 0. 36. 45 | | 29 |
| 2 | 3. 31 | | 55. 56 | 0. 37. 49 | 1. 3 | 28 |
| 3 | 3. 37 | | 55. 41 | 0. 38. 52 | | 27 |
| 4 | 3. 43 | | 55. 25 | 0. 39. 55 | 1. 1 | 26 |
| 5 | 3. 49 | | 55. 9 | 0. 40. 56 | | 25 |
| 6 | 3. 55 | | 54. 52 | 0. 41. 57 | 1. 0 | 24 |
| 7 | 4. 1 | | 54. 35 | 0. 42. 57 | | 23 |
| 8 | 4. 7 | | 54. 18 | 0. 43. 56 | 0. 59 | 22 |
| 9 | 4. 13 | | 54. 0 | 0. 44. 55 | 0. 58 | 21 |
| 10 | 4. 18 | | 53. 42 | 0. 45. 53 | 0. 57 | 20 |
| 11 | 4. 24 | | 53. 24 | 0. 46. 50 | 0. 56 | 19 |
| 12 | 4. 30 | | 53. 5 | 0. 47. 46 | 0. 55 | 18 |
| 13 | 4. 35 | | 52. 46 | 0. 48. 41 | 0. 54 | 17 |
| 14 | 4. 41 | | 52. 26 | 0. 49. 35 | 0. 53 | 16 |
| 15 | 4. 46 | | 52. 6 | 0. 50. 28 | | 15 |
| | <i>Subtrahere</i> | | | <i>Adde</i> | | |

Signa 10.

Signum 1.

| Grad. defc. | grad. |
|-------------|-------|
| 0 | 0 |
| 1 | 0 |
| 2 | 0 |
| 3 | 0 |
| 4 | 1 |
| 5 | 1 |
| 6 | 1 |
| 7 | 1 |
| 8 | 1 |
| 9 | 1 |
| 10 | 1 |
| 11 | 1 |
| 12 | 1 |
| 13 | 1 |
| 14 | 1 |
| 15 | 1 |

Signum 1.

| Grad. asc. | Grad. desc. | Solis. | Differen-
tia. | Ecceff-
sus So-
lis. | Lunæ. | Differen-
tia. | Grad. asc. |
|------------|-------------|--------------------------------------|-------------------|----------------------------|--------------------------------------|-------------------|------------|
| | | <i>Subtrahere</i>
grad. min. sec. | min. sec. | min. sec. | <i>Subtrahere</i>
grad. min. sec. | min. sec. | |
| 30 | 0 | 0. 53. 50 | 1. 39 | 15. 20 | 2. 17. 38 | 4. 14 | 30 |
| 29 | 1 | 0. 55. 28 | 1. 38 | 15. 49 | 2. 21. 52 | 4. 12 | 29 |
| 28 | 2 | 0. 57. 5 | 1. 37 | 16. 17 | 2. 26. 4 | 4. 10 | 28 |
| 27 | 3 | 0. 58. 41 | 1. 36 | 16. 45 | 2. 30. 14 | 4. 8 | 27 |
| 26 | 4 | 1. 0. 16 | 1. 35 | 17. 12 | 2. 34. 22 | 4. 6 | 26 |
| 25 | 5 | 1. 1. 50 | 1. 34 | 17. 39 | 2. 38. 28 | 4. 3 | 25 |
| 24 | 6 | 1. 3. 23 | 1. 33 | 18. 6 | 2. 42. 31 | 4. 0 | 24 |
| 23 | 7 | 1. 4. 55 | 1. 32 | 18. 33 | 2. 46. 31 | 3. 59 | 23 |
| 22 | 8 | 1. 6. 26 | 1. 30 | 19. 0 | 2. 50. 30 | 3. 55 | 22 |
| 21 | 9 | 1. 7. 56 | 1. 29 | 19. 26 | 2. 54. 25 | 3. 53 | 21 |
| 20 | 10 | 1. 9. 25 | 1. 27 | 19. 52 | 2. 58. 18 | 3. 51 | 20 |
| 19 | 11 | 1. 10. 52 | 1. 27 | 20. 17 | 3. 2. 9 | 3. 48 | 19 |
| 18 | 12 | 1. 12. 19 | 1. 25 | 20. 42 | 3. 5. 57 | 3. 45 | 18 |
| 17 | 13 | 1. 13. 44 | 1. 23 | 21. 7 | 3. 9. 42 | 3. 42 | 17 |
| 16 | 14 | 1. 15. 7 | 1. 23 | 21. 32 | 3. 13. 24 | 3. 39 | 16 |
| 15 | 15 | 1. 16. 30 | 1. 21 | 21. 56 | 3. 17. 3 | 3. 36 | 15 |
| | | <i>Adde</i> | | <i>Adde</i> | | | |

Signa 10.

Signum 1.

| Grad. desc. | Centri
Solis.
<i>Adde</i>
grad. min. | Differentia. | Scrupu-
la propor-
tion.
min. sec. | Æquino-
ctiorum.
<i>Subtrahere</i>
grad. min. sec. | Differen-
tia.
min. sec. | Grad. asc. |
|-------------|---|--------------|---|---|--------------------------------|------------|
| 16 | 4. 51 | | 51. 45 | 0. 51. 20 | 0. 52 | 14 |
| 17 | 4. 57 | | 51. 24 | 0. 52. 12 | 0. 50 | 13 |
| 18 | 5. 2 | | 51. 3 | 0. 53. 2 | | 12 |
| 19 | 5. 7 | | 50. 42 | 0. 53. 52 | 0. 49 | 11 |
| 20 | 5. 12 | | 50. 20 | 0. 54. 41 | 0. 47 | 10 |
| 21 | 5. 17 | | 49. 57 | 0. 55. 28 | | 9 |
| 22 | 5. 22 | | 49. 35 | 0. 56. 15 | 0. 45 | 8 |
| 23 | 5. 27 | | 49. 12 | 0. 57. 0 | | 7 |
| 24 | 5. 32 | | 48. 48 | 0. 57. 45 | 0. 43 | 6 |
| 25 | 5. 36 | | 48. 24 | 0. 58. 28 | 0. 42 | 5 |
| 26 | 5. 41 | | 48. 0 | 0. 59. 10 | 0. 40 | 4 |
| 27 | 5. 46 | | 47. 36 | 0. 59. 52 | | 3 |
| 28 | 5. 50 | | 47. 12 | 1. 0. 32 | 0. 39 | 2 |
| 29 | 5. 54 | | 46. 47 | 1. 1. 11 | 0. 37 | 1 |
| 30 | 5. 59 | | 46. 21 | 1. 1. 48 | | 0 |
| | <i>Subtrahere</i> | | | <i>Adde</i> | | |

Signum 10.

feu Aequationes

Pag. 187

Signum i.

| Grad. asc. | Grad. desc. | Solis. | Differen- | Ecceff- | Lunæ. | Differen- | Grad. asc. |
|------------|-------------|------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|------------|
| | | <i>Subtrahe</i>
grad. min. sec. | <i>tia.</i>
min. sec. | <i>us So-</i>
lis.
min. sec. | <i>Subtrahe</i>
grad. min. sec. | <i>tia.</i>
min. sec. | |
| 14 | 16 | I. 17. 51 | I. 20 | 22. 20 | 3. 20. 39 | 3. 33 | 14 |
| 13 | 17 | I. 19. 11 | I. 19 | 22. 44 | 3. 24. 12 | 3. 30 | 13 |
| 12 | 18 | I. 20. 30 | I. 17 | 23. 7 | 3. 27. 42 | 3. 27 | 12 |
| 11 | 19 | I. 21. 47 | I. 15 | 23. 30 | 3. 31. 9 | 3. 24 | 11 |
| 10 | 20 | I. 23. 2 | I. 15 | 23. 52 | 3. 34. 33 | 3. 20 | 10 |
| 9 | 21 | I. 24. 17 | I. 13 | 24. 15 | 3. 37. 53 | 3. 17 | 9 |
| 8 | 22 | I. 25. 30 | I. 11 | 24. 36 | 3. 41. 10 | 3. 14 | 8 |
| 7 | 23 | I. 26. 41 | I. 10 | 24. 58 | 3. 44. 24 | 3. 10 | 7 |
| 6 | 24 | I. 27. 51 | I. 9 | 25. 19 | 3. 47. 34 | 3. 7 | 6 |
| 5 | 25 | I. 29. 0 | I. 6 | 25. 39 | 3. 50. 41 | 3. 3 | 5 |
| 4 | 26 | I. 30. 6 | I. 5 | 25. 59 | 3. 53. 44 | 2. 59 | 4 |
| 3 | 27 | I. 31. 11 | I. 4 | 26. 19 | 3. 56. 43 | 2. 56 | 3 |
| 2 | 28 | I. 32. 15 | I. 2 | 26. 39 | 3. 59. 39 | 2. 52 | 2 |
| 1 | 29 | I. 33. 17 | I. 1 | 26. 57 | 4. 2. 31 | 2. 48 | 1 |
| 0 | 30 | I. 34. 18 | 0. 59 | 27. 16 | 4. 5. 19 | 2. 44 | 0 |
| | | <i>Adde</i> | | | <i>Adde</i> | | |

Signa io.

A a ij

Signa 2.

| Grad. desc. | Centri
Solis.
<i>Adde</i>
grad. min. | Differen-
tiæ. | Scrupu-
la propor-
tion.
min. sec. | Æquino-
ctiorum.
<i>Subtrahæ</i>
grad. min. sec. | Differen-
tiæ.
min. sec. | Grad. asc. |
|-----------------|---|-------------------|---|---|--------------------------------|------------|
| 0 | 5. 59 | | 46. 21 | 1. 1. 48 | 0. 37 | 30 |
| 1 | 6. 3 | | 45. 56 | 1. 2. 25 | 0. 36 | 29 |
| 2 | 6. 7 | | 45. 30 | 1. 3. 1 | 0. 35 | 28 |
| 3 | 6. 11 | | 45. 4 | 1. 3. 36 | 0. 33 | 27 |
| 4 | 6. 15 | | 44. 37 | 1. 4. 9 | 0. 32 | 26 |
| 5 | 6. 19 | | 44. 11 | 1. 4. 41 | 0. 31 | 25 |
| 6 | 6. 22 | | 43. 44 | 1. 5. 12 | 0. 30 | 24 |
| 7 | 6. 26 | | 43. 16 | 1. 5. 42 | 0. 29 | 23 |
| 8 | 6. 30 | | 42. 49 | 1. 6. 11 | 0. 27 | 22 |
| 9 | 6. 33 | | 42. 21 | 1. 6. 38 | 0. 26 | 21 |
| 10 | 6. 36 | | 41. 53 | 1. 7. 4 | 0. 25 | 20 |
| 11 | 6. 40 | | 41. 35 | 1. 7. 29 | 0. 24 | 19 |
| 12 | 6. 43 | | 40. 57 | 1. 7. 53 | 0. 22 | 18 |
| 13 | 6. 46 | | 40. 28 | 1. 8. 15 | | 17 |
| 14 | 6. 49 | | 40. 0 | 1. 8. 37 | 0. 19 | 16 |
| 15 | 6. 52 | | 39. 30 | 1. 8. 56 | | 15 |
| <i>Subtrahæ</i> | | | | <i>Adde</i> | | |

Signa 9.

| Grad. asc. | Signa 2. | Grad. desc. | Solis. | Differen-
tia. | Eccef-
sus So-
lis. | Lunæ. | Differen-
tia. | Grad. ascen. |
|------------|----------|-------------|-----------------|-------------------|---------------------------|-----------------|-------------------|--------------|
| | | | Subtrahere | | | Subtrahere | | |
| | | | grad. min. sec. | min. sec. | min. sec. | grad. min. sec. | min. sec. | |
| 30 | | 0 | 1. 34. 18 | 0. 59 | 27. 16 | 4. 5. 19 | 2. 44 | 30 |
| 29 | | 1 | 1. 35. 17 | 0. 57 | 27. 34 | 4. 8. 3 | 2. 40 | 29 |
| 28 | | 2 | 1. 36. 14 | 0. 55 | 27. 52 | 4. 10. 43 | 2. 36 | 28 |
| 27 | | 3 | 1. 37. 9 | 0. 54 | 28. 9 | 4. 13. 19 | 2. 32 | 27 |
| 26 | | 4 | 1. 38. 3 | 0. 52 | 28. 25 | 4. 15. 51 | 2. 28 | 26 |
| 25 | | 5 | 1. 38. 55 | 0. 51 | 28. 41 | 4. 18. 19 | 2. 24 | 25 |
| 24 | | 6 | 1. 39. 46 | 0. 48 | 28. 57 | 4. 20. 43 | 2. 20 | 24 |
| 23 | | 7 | 1. 40. 34 | 0. 47 | 29. 12 | 4. 23. 3 | 2. 15 | 23 |
| 22 | | 8 | 1. 41. 21 | 0. 45 | 29. 27 | 4. 25. 18 | 2. 11 | 22 |
| 21 | | 9 | 1. 42. 6 | 0. 44 | 29. 41 | 4. 27. 29 | 2. 7 | 21 |
| 20 | | 10 | 1. 42. 50 | 0. 41 | 29. 55 | 4. 29. 36 | 2. 2 | 20 |
| 19 | | 11 | 1. 43. 31 | 0. 40 | 30. 8 | 4. 31. 38 | 1. 58 | 19 |
| 18 | | 12 | 1. 44. 11 | 0. 38 | 30. 21 | 4. 33. 36 | 1. 53 | 18 |
| 17 | | 13 | 1. 44. 49 | 0. 36 | 30. 33 | 4. 35. 29 | 1. 49 | 17 |
| 16 | | 14 | 1. 45. 25 | 0. 35 | 30. 45 | 4. 37. 18 | 1. 44 | 16 |
| 15 | | 15 | 1. 46. 0 | 0. 31 | 30. 56 | 4. 39. 2 | 1. 39 | 15 |
| | | | Adde | Adde | | | | |

Signa 9.

Signa 2.

| Grad. defc. | Centri
Solis.
<i>Adde</i>
grad. min. | Differen-
tia. | Scrupu-
la propor-
tion.
min. sec. | Æquino-
ctiorum.
<i>Subtrahere</i>
grad. min. sec. | Differen-
tia.
min. sec. | Grad. asc. |
|-------------|---|-------------------|---|---|--------------------------------|------------|
| 16 | 6. 54 | | 39. 1 | 1. 9. 15 | 0. 18 | 14 |
| 17 | 6. 57 | | 38. 31 | 1. 9. 33 | 0. 16 | 13 |
| 18 | 6. 59 | | 38. 2 | 1. 9. 49 | 0. 15 | 12 |
| 19 | 7. 2 | | 37. 32 | 1. 10. 4 | 0. 13 | 11 |
| 20 | 7. 4 | | 37. 2 | 1. 10. 17 | | 10 |
| 21 | 7. 6 | | 36. 32 | 1. 10. 30 | 0. 11 | 9 |
| 22 | 7. 8 | | 36. 2 | 1. 10. 41 | 0. 9 | 8 |
| 23 | 7. 10 | | 35. 31 | 1. 10. 50 | | 7 |
| 24 | 7. 12 | | 35. 1 | 1. 10. 59 | 0. 7 | 6 |
| 25 | 7. 13 | | 34. 30 | 1. 11. 6 | 0. 6 | 5 |
| 26 | 7. 15 | | 34. 0 | 1. 11. 12 | 0. 5 | 4 |
| 27 | 7. 16 | | 33. 28 | 1. 11. 17 | 0. 3 | 3 |
| 28 | 7. 18 | | 32. 57 | 1. 11. 20 | 0. 2 | 2 |
| 29 | 7. 19 | | 32. 26 | 1. 11. 22 | 0. 1 | 1 |
| 30 | 7. 20 | | 31. 55 | 1. 11. 23 | | 0 |
| | <i>Subtrahere</i> | | | <i>Adde</i> | | |

Signa 9.

feu Aequationes

Pag. 191.

Signa 2.

| Grad. asc. | Grad. desc. | Solis.
<i>Subtrahere</i>
grad. min. sec. | Differen-
tia.
min. sec. | Ecceff-
sus So-
lis.
min. sec. | Lunæ.
<i>Subtrahere</i>
grad. min. sec. | Differen-
tia.
min. sec. | Grad. ascen. |
|------------|-------------|--|--------------------------------|---|---|--------------------------------|--------------|
| 14 | 16 | 1. 46. 31 | 0. 30 | 31. 7 | 4. 40. 41 | 1. 34 | 14 |
| 13 | 17 | 1. 47. 1 | 0. 29 | 31. 17 | 4. 42. 15 | 1. 30 | 13 |
| 12 | 18 | 1. 47. 30 | 0. 26 | 31. 27 | 4. 43. 45 | 1. 25 | 12 |
| 11 | 19 | 1. 47. 56 | 0. 25 | 31. 36 | 4. 45. 10 | 1. 20 | 11 |
| 10 | 20 | 1. 48. 21 | 0. 22 | 31. 44 | 4. 46. 30 | 1. 15 | 10 |
| 9 | 21 | 1. 48. 43 | 0. 21 | 31. 52 | 4. 47. 45 | 1. 10 | 9 |
| 8 | 22 | 1. 49. 4 | 0. 18 | 32. 0 | 4. 48. 55 | 1. 6 | 8 |
| 7 | 23 | 1. 49. 22 | 0. 17 | 32. 7 | 4. 50. 1 | 1. 0 | 7 |
| 6 | 24 | 1. 49. 39 | 0. 15 | 32. 13 | 4. 51. 1 | 0. 55 | 6 |
| 5 | 25 | 1. 49. 54 | 0. 13 | 32. 19 | 4. 51. 56 | 0. 50 | 5 |
| 4 | 26 | 1. 50. 7 | 0. 10 | 32. 24 | 4. 52. 46 | 0. 45 | 4 |
| 3 | 27 | 1. 50. 17 | 0. 9 | 32. 28 | 4. 53. 31 | 0. 39 | 3 |
| 2 | 28 | 1. 50. 26 | 0. 7 | 32. 32 | 4. 54. 10 | 0. 35 | 2 |
| 1 | 29 | 1. 50. 33 | 0. 5 | 32. 36 | 4. 54. 45 | 0. 29 | 1 |
| 0 | 30 | 1. 50. 38 | 0. 2 | 32. 39 | 4. 55. 14 | 0. 24 | 0 |
| | | <i>Adde</i> | | | <i>Adde</i> | | |

Signa 9.

Signa 9.

Signa 3.

| Grad. desc. | Centri
Solis.
<i>Adde</i>
grad. min. | Differentia. | Scrupu-
lapropor-
tion.
min. sec. | Æquino-
ctiorum.
<i>Subtrahere</i>
grad. min. sec. | Differen-
tia.
min. sec. | Grad. asc. |
|-------------------|---|--------------|--|---|--------------------------------|------------|
| 0 | 7. 20 | | 31. 55 | I. II. 23 | 0. 1 | 30 |
| 1 | 7. 21 | | 31. 24 | I. II. 22 | | 29 |
| 2 | 7. 22 | | 30. 53 | I. II. 20 | 0. 3 | 28 |
| 3 | 7. 22 | | 30. 21 | I. II. 17 | 0. 5 | 27 |
| 4 | 7. 23 | | 29. 50 | I. II. 12 | 0. 6 | 26 |
| 5 | 7. 23 | | 29. 19 | I. II. 6 | 0. 7 | 25 |
| 6 | 7. 23 | | 28. 47 | I. 10. 59 | 0. 8 | 24 |
| 7 | 7. 24 | | 28. 16 | I. 10. 51 | 0. 10 | 23 |
| 8 | 7. 24 | | 27. 45 | I. 10. 41 | 0. 11 | 22 |
| 9 | 7. 23 | | 27. 13 | I. 10. 30 | 0. 13 | 21 |
| 10 | 7. 23 | | 26. 42 | I. 10. 17 | | 20 |
| 11 | 7. 23 | | 26. 10 | I. 10. 4 | 0. 15 | 19 |
| 12 | 7. 22 | | 25. 39 | I. 9. 49 | 0. 16 | 18 |
| 13 | 7. 21 | | 25. 8 | I. 9. 33 | 0. 18 | 17 |
| 14 | 7. 21 | | 24. 36 | I. 9. 15 | 0. 19 | 16 |
| 15 | 7. 20 | | 24. 5 | I. 8. 56 | | 15 |
| <i>Subtrahere</i> | | | <i>Adde</i> | | | |

Signa 8.

Signa 3.

| Grad. asc. | Grad. desc. | Solis. | Differen- | Ecceff- | Lunæ. | Differen- | Grad. asc. |
|------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------------|-------------|------------|
| | | <i>Subtrahere</i> | <i>tia.</i> | <i>fus Solis.</i> | <i>Subtrahere</i> | <i>tia.</i> | |
| | | grad. min. sec. | min. sec. | min. sec. | grad. min. sec. | min. sec. | |
| 30 | 0 | I. 50. 38 | 0. 2 | 32. 39 | 4. 55. 14 | 0. 24 | 30 |
| 29 | 1 | I. 50. 40 | 0. 1 | 32. 41 | 4. 55. 38 | 0. 18 | 29 |
| 28 | 2 | I. 50. 41 | 0. 1 | 32. 43 | 4. 55. 56 | 0. 13 | 28 |
| 27 | 3 | I. 50. 40 | 0. 4 | 32. 44 | 4. 56. 9 | 0. 8 | 27 |
| 26 | 4 | I. 50. 36 | 0. 5 | 32. 44 | 4. 56. 17 | 0. 2 | 26 |
| 25 | 5 | I. 50. 31 | 0. 7 | 32. 44 | 4. 56. 19 | 0. 3 | 25 |
| 24 | 6 | I. 50. 24 | 0. 10 | 32. 43 | 4. 56. 16 | 0. 8 | 24 |
| 23 | 7 | I. 50. 14 | 0. 11 | 32. 42 | 4. 56. 8 | 0. 14 | 23 |
| 22 | 8 | I. 50. 3 | 0. 14 | 32. 40 | 4. 55. 54 | 0. 20 | 22 |
| 21 | 9 | I. 49. 49 | 0. 15 | 32. 37 | 4. 55. 34 | 0. 25 | 21 |
| 20 | 10 | I. 49. 34 | 0. 18 | 32. 34 | 4. 55. 9 | 0. 30 | 20 |
| 19 | 11 | I. 49. 16 | 0. 20 | 32. 30 | 4. 54. 39 | 0. 36 | 19 |
| 18 | 12 | I. 48. 56 | 0. 21 | 32. 26 | 4. 54. 3 | 0. 42 | 18 |
| 17 | 13 | I. 48. 35 | 0. 24 | 32. 21 | 4. 53. 21 | 0. 47 | 17 |
| 16 | 14 | I. 48. 11 | 0. 26 | 32. 15 | 4. 52. 34 | 0. 53 | 16 |
| 15 | 15 | I. 47. 45 | 0. 27 | 32. 9 | 4. 51. 41 | 0. 58 | 15 |
| | | <i>Adde</i> | | <i>Adde</i> | | | |

Signa 8.

B b

Signa 3.

| Grad. desc. | Centri
Solis.
<i>Adde</i>
grad. min. | Differen-
tiæ. | Scrupu-
la propor-
tion.
min. sec. | Æquino-
ctiorum.
<i>Subtrahe</i>
grad. min. sec. | Differen-
tia.
min. sec. | Grad. asc. |
|-------------|---|-------------------|---|---|--------------------------------|------------|
| 16 | 7. 18 | | 23. 34 | 1. 8. 37 | 0. 22 | 14 |
| 17 | 7. 17 | | 23. 3 | 1. 8. 15 | | 13 |
| 18 | 7. 16 | | 22. 32 | 1. 7. 53 | 0. 24 | 12 |
| 19 | 7. 14 | | 22. 1 | 1. 7. 29 | 0. 25 | 11 |
| 20 | 7. 13 | | 21. 31 | 1. 7. 4 | 0. 26 | 10 |
| 21 | 7. 11 | | 21. 0 | 1. 6. 38 | 0. 27 | 9 |
| 22 | 7. 9 | | 20. 30 | 1. 6. 11 | 0. 29 | 8 |
| 23 | 7. 7 | | 19. 59 | 1. 5. 42 | 0. 30 | 7 |
| 24 | 7. 4 | | 19. 29 | 1. 5. 12 | 0. 31 | 6 |
| 25 | 7. 2 | | 18. 59 | 1. 4. 41 | 0. 32 | 5 |
| 26 | 6. 59 | | 18. 30 | 1. 4. 9 | 0. 33 | 4 |
| 27 | 6. 56 | | 18. 0 | 1. 3. 36 | 0. 35 | 3 |
| 28 | 6. 54 | | 17. 31 | 1. 3. 1 | 0. 36 | 2 |
| 29 | 6. 51 | | 17. 1 | 1. 2. 25 | | 1 |
| 30 | 6. 48 | | 16. 32 | 1. 1. 49 | | 0 |
| | <i>Subtrahe</i> | | | <i>Adde</i> | | |

Signa 8.

Signa 3.

| Grad. asc. | Grad. desc. | Solis. | Differen- | | Ecceffus Solis. | Lunæ. | | Differen- | Grad. asc. |
|------------|-------------|-----------------|-----------|--------|-----------------|-----------------|------|-----------|------------|
| | | <i>Subtrahe</i> | min. | sec. | | <i>Subtrahe</i> | min. | sec. | |
| 14 | 16 | 1. 47. 18 | 0. 30 | 32. 2 | 4. 50. 43 | 1. 4 | 14 | | |
| 13 | 17 | 1. 46. 48 | 0. 32 | 31. 54 | 4. 49. 39 | 1. 10 | 13 | | |
| 12 | 18 | 1. 46. 16 | 0. 33 | 31. 46 | 4. 48. 29 | 1. 15 | 12 | | |
| 11 | 19 | 1. 45. 43 | 0. 36 | 31. 38 | 4. 47. 14 | 1. 21 | 11 | | |
| 10 | 20 | 1. 45. 7 | 0. 38 | 31. 28 | 4. 45. 53 | 1. 26 | 10 | | |
| 9 | 21 | 1. 44. 29 | 0. 39 | 31. 18 | 4. 44. 27 | 1. 32 | 9 | | |
| 8 | 22 | 1. 43. 50 | 0. 42 | 31. 8 | 4. 42. 55 | 1. 38 | 8 | | |
| 7 | 23 | 1. 43. 8 | 0. 43 | 30. 56 | 4. 41. 17 | 1. 43 | 7 | | |
| 6 | 24 | 1. 42. 25 | 0. 46 | 30. 45 | 4. 39. 34 | 1. 49 | 6 | | |
| 5 | 25 | 1. 41. 39 | 0. 47 | 30. 32 | 4. 37. 45 | 1. 54 | 5 | | |
| 4 | 26 | 1. 40. 52 | 0. 50 | 30. 19 | 4. 35. 51 | 2. 0 | 4 | | |
| 3 | 27 | 1. 40. 2 | 0. 51 | 30. 6 | 4. 33. 51 | 2. 6 | 3 | | |
| 2 | 28 | 1. 39. 11 | 0. 53 | 29. 51 | 4. 31. 45 | 2. 11 | 2 | | |
| 1 | 29 | 1. 38. 18 | 0. 55 | 29. 37 | 4. 29. 34 | 2. 16 | 1 | | |
| 0 | 30 | 1. 37. 23 | 0. 57 | 29. 21 | 4. 27. 18 | 2. 22 | 0 | | |
| | | <i>Adde</i> | | | <i>Adde</i> | | | | |

Signa 8.

Signa 4.

| Grad. desc. | Centri
Solis.
<i>Adde</i>
grad. min. | Differentia. | Scrupu-
la propor-
tion.
min. sec. | Æquino-
ctiorum.
<i>Subtrahere</i>
grad. min. sec. | Differen-
tiæ.
min. sec. | Grad. asc. |
|-------------------|---|--------------|---|---|--------------------------------|------------|
| 0 | 6. 48 | | 16. 32 | I. I. 49 | 0. 38 | 30 |
| 1 | 6. 44 | | 16. 4 | I. I. 11 | 0. 39 | 29 |
| 2 | 6. 41 | | 15. 35 | I. 0. 32 | 0. 40 | 28 |
| 3 | 6. 37 | | 15. 7 | 0. 59. 52 | 0. 42 | 27 |
| 4 | 6. 33 | | 14. 39 | 0. 59. 10 | | 26 |
| 5 | 6. 30 | | 14. 11 | 0. 58. 28 | 0. 43 | 25 |
| 6 | 6. 26 | | 13. 44 | 0. 57. 45 | 0. 45 | 24 |
| 7 | 6. 21 | | 13. 16 | 0. 57. 0 | | 23 |
| 8 | 6. 17 | | 12. 50 | 0. 56. 15 | 0. 47 | 22 |
| 9 | 6. 13 | | 12. 23 | 0. 55. 28 | | 21 |
| 10 | 6. 8 | | 11. 57 | 0. 54. 41 | 0. 49 | 20 |
| 11 | 6. 3 | | 11. 31 | 0. 53. 52 | 0. 50 | 19 |
| 12 | 5. 58 | | 11. 5 | 0. 53. 2 | | 18 |
| 13 | 5. 53 | | 10. 40 | 0. 52. 12 | 0. 51 | 17 |
| 14 | 5. 48 | | 10. 15 | 0. 51. 21 | 0. 53 | 16 |
| 15 | 5. 43 | | 9. 51 | 0. 50. 28 | | 15 |
| <i>Subtrahere</i> | | | <i>Adde</i> | | | |

Signa 7.

Signa 4.

| Grad. defc. | Solis.
<i>Subtrahere</i>
grad. min. sec. | Differen-
tia.
min. sec. | Ecceff-
fus So-
lis.
min. sec. | Lunæ.
<i>Subtrahere</i>
grad. min. sec. | Differen-
tia.
min. sec. | Grad. ascen. |
|-------------|--|--------------------------------|---|---|--------------------------------|--------------|
| 30 | 0 1. 37. 23 | 0. 57 | 29. 21 | 4. 27. 18 | 2. 22 | 30 |
| 29 | 1 1. 36. 26 | 0. 59 | 29. 5 | 4. 24. 56 | 2. 28 | 29 |
| 28 | 2 1. 35. 27 | 1. 0 | 28. 49 | 4. 22. 28 | 2. 33 | 28 |
| 27 | 3 1. 34. 27 | 1. 3 | 28. 31 | 4. 19. 55 | 2. 38 | 27 |
| 26 | 4 1. 33. 24 | 1. 4 | 28. 14 | 4. 17. 17 | 2. 43 | 26 |
| 25 | 5 1. 32. 20 | 1. 6 | 27. 55 | 4. 14. 34 | 2. 49 | 25 |
| 24 | 6 1. 31. 14 | 1. 8 | 27. 36 | 4. 11. 45 | 2. 55 | 24 |
| 23 | 7 1. 30. 6 | 1. 9 | 27. 17 | 4. 8. 50 | 2. 59 | 23 |
| 22 | 8 1. 28. 57 | 1. 11 | 26. 57 | 4. 5. 51 | 3. 5 | 22 |
| 21 | 9 1. 27. 46 | 1. 13 | 26. 36 | 4. 2. 46 | 3. 10 | 21 |
| 20 | 10 1. 26. 33 | 1. 15 | 26. 15 | 3. 59. 36 | 3. 15 | 20 |
| 19 | 11 1. 25. 18 | 1. 16 | 25. 53 | 3. 56. 21 | 3. 20 | 19 |
| 18 | 12 1. 24. 2 | 1. 18 | 25. 31 | 3. 53. 1 | 3. 25 | 18 |
| 17 | 13 1. 22. 44 | 1. 19 | 25. 8 | 3. 49. 36 | 3. 30 | 17 |
| 16 | 14 1. 21. 25 | 1. 21 | 24. 45 | 3. 46. 6 | 3. 34 | 16 |
| 15 | 15 1. 20. 4 | 1. 23 | 24. 21 | 3. 42. 32 | 3. 40 | 15 |
| <i>Adde</i> | | | <i>Adde</i> | | | |

Signa 7.

Prosthaphæreses

Signa 4.

| Grad. desc. | Centri
Solis.
<i>Adde</i>
grad. min. | Differentia. | Scrupu-
la propor-
tion.
min. sec. | Æquino-
ctiorum.
<i>Subtrahe</i>
grad. min. sec. | Differen-
tia.
min. sec. | Grad. asc. |
|-------------|---|--------------|---|---|--------------------------------|------------|
| 16 | 5. 37 | | 9. 27 | 0. 49. 35 | 0. 54 | 14 |
| 17 | 5. 32 | | 9. 3 | 0. 48. 41 | 0. 56 | 13 |
| 18 | 5. 26 | | 8. 39 | 0. 47. 45 | | 12 |
| 19 | 5. 20 | | 8. 17 | 0. 46. 50 | 0. 57 | 11 |
| 20 | 5. 15 | | 7. 54 | 0. 45. 53 | 0. 58 | 10 |
| 21 | 5. 8 | | 7. 32 | 0. 44. 55 | 0. 59 | 9 |
| 22 | 5. 2 | | 7. 10 | 0. 43. 56 | | 8 |
| 23 | 4. 56 | | 6. 49 | 0. 42. 57 | 1. 0 | 7 |
| 24 | 4. 50 | | 6. 28 | 0. 41. 57 | 1. 1 | 6 |
| 25 | 4. 43 | | 6. 8 | 0. 40. 56 | | 5 |
| 26 | 4. 36 | | 5. 48 | 0. 39. 55 | 1. 3 | 4 |
| 27 | 4. 30 | | 5. 29 | 0. 38. 52 | | 3 |
| 28 | 4. 23 | | 5. 10 | 0. 37. 49 | | 2 |
| 29 | 4. 16 | | 4. 52 | 0. 36. 46 | 1. 5 | 1 |
| 30 | 4. 8 | | 4. 34 | 0. 35. 41 | | 0 |
| | <i>Subtrahe.</i> | | | <i>Adde</i> | | |

Signa 7.

feu Aequationes

Pag. 199

Signa 4.

| Grad. defc. | Solis.
<i>Subtrahere</i> | | | Differen-
tia. | | Ecceffus So-
lis. | | Lunæ.
<i>Subtrahere</i> | | | Differen-
tia. | | Grad. ascen. |
|-------------|-----------------------------|------|------|-------------------|------|----------------------|------|----------------------------|------|------|-------------------|------|--------------|
| | grad. | min. | sec. | min. | sec. | min. | sec. | grad. | min. | sec. | min. | sec. | |
| 16 | 1. | 18. | 41 | 1. | 24 | 23. | 57 | 3. | 38. | 52 | 3. | 45 | 14 |
| 17 | 1. | 17. | 17 | 1. | 26 | 23. | 32 | 3. | 35. | 7 | 3. | 49 | 13 |
| 18 | 1. | 15. | 51 | 1. | 27 | 23. | 7 | 3. | 31. | 18 | 3. | 54 | 12 |
| 19 | 1. | 14. | 24 | 1. | 29 | 22. | 41 | 3. | 27. | 24 | 3. | 58 | 11 |
| 20 | 1. | 12. | 55 | 1. | 30 | 22. | 14 | 3. | 23. | 26 | 4. | 3 | 10 |
| 21 | 1. | 11. | 25 | 1. | 31 | 21. | 48 | 3. | 19. | 23 | 4. | 7 | 9 |
| 22 | 1. | 9. | 54 | 1. | 33 | 21. | 20 | 3. | 15. | 16 | 4. | 12 | 8 |
| 23 | 1. | 8. | 21 | 1. | 34 | 20. | 53 | 3. | 11. | 4 | 4. | 16 | 7 |
| 24 | 1. | 6. | 47 | 1. | 36 | 20. | 24 | 3. | 6. | 48 | 4. | 20 | 6 |
| 25 | 1. | 5. | 11 | 1. | 37 | 19. | 56 | 3. | 2. | 28 | 4. | 25 | 5 |
| 26 | 1. | 3. | 34 | 1. | 38 | 19. | 27 | 2. | 58. | 3 | 4. | 28 | 4 |
| 27 | 1. | 1. | 56 | 1. | 39 | 18. | 57 | 2. | 53. | 35 | 4. | 32 | 3 |
| 28 | 1. | 0. | 17 | 1. | 40 | 18. | 27 | 2. | 49. | 3 | 4. | 36 | 2 |
| 29 | 0. | 58. | 37 | 1. | 42 | 17. | 57 | 2. | 44. | 27 | 4. | 40 | 1 |
| 30 | 0. | 56. | 55 | 1. | 43 | 17. | 26 | 2. | 39. | 47 | 4. | 43 | 0 |
| <i>Adde</i> | | | | | | | | <i>Adde</i> | | | | | |

Signa 7.

Prosthaphæreses

Signa 5.

| Grad. defc. | Centri
Solis.
<i>Adde</i>
grad. min. | Differentiæ. | Scrupu-
la propor-
tion.
min. sec. | Æquino-
ctiorum.
<i>Subtrahæ</i>
grad. min. sec. | Differen-
tiæ.
min. sec. | Grad. asc. |
|-----------------|---|--------------|---|---|--------------------------------|------------|
| 0 | 4. 8 | | 4. 34 | 0. 35. 41 | 1. 5 | 30 |
| 1 | 4. 1 | | 4. 16 | 0. 34. 36 | 1. 6 | 29 |
| 2 | 3. 54 | | 3. 59 | 0. 33. 30 | | 28 |
| 3 | 3. 46 | | 3. 43 | 0. 32. 24 | 1. 7 | 27 |
| 4 | 3. 39 | | 3. 27 | 0. 31. 17 | | 26 |
| 5 | 3. 31 | | 3. 12 | 0. 30. 10 | 1. 8 | 25 |
| 6 | 3. 24 | | 2. 57 | 0. 29. 2 | 1. 9 | 24 |
| 7 | 3. 16 | | 2. 43 | 0. 27. 53 | | 23 |
| 8 | 3. 8 | | 2. 29 | 0. 26. 44 | | 22 |
| 9 | 3. 0 | | 2. 16 | 0. 25. 35 | 1. 10 | 21 |
| 10 | 2. 52 | | 2. 4 | 0. 24. 25 | 1. 11 | 20 |
| 11 | 2. 44 | | 1. 52 | 0. 23. 14 | | 19 |
| 12 | 2. 36 | | 1. 41 | 0. 22. 3 | | 18 |
| 13 | 2. 27 | | 1. 30 | 0. 20. 52 | 1. 12 | 17 |
| 14 | 2. 19 | | 1. 20 | 0. 19. 40 | | 16 |
| 15 | 2. 11 | | 1. 10 | 0. 18. 28 | | 15 |
| <i>Subtrahæ</i> | | | | <i>Adde</i> | | |

Signa 6.

feu Aequationes

Pag. 201

Signa 5.

| Grad. ascen. | Grad. desc. | Solis.
<i>Subtrahere</i> | Differen-
tia. | Eccef-
sus So-
lis. | Lunæ.
<i>Subtrahere</i> | Differen-
tia. | Grad. ascen. |
|--------------|-------------|-----------------------------|-------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------|--------------|
| | | grad. min. sec. | min. sec. | min. sec. | grad. min. sec. | min. sec. | |
| 5 30 | 0 | 0. 56. 55 | 1. 43 | 17. 26 | 2. 39. 47 | 4. 43 | 30 |
| 6 29 | 1 | 0. 55. 12 | 1. 44 | 16. 55 | 2. 35. 4 | 4. 47 | 29 |
| 28 | 2 | 0. 53. 28 | 1. 45 | 16. 24 | 2. 30. 17 | 4. 51 | 28 |
| 7 27 | 3 | 0. 51. 43 | 1. 46 | 15. 52 | 2. 25. 26 | 4. 54 | 27 |
| 26 | 4 | 0. 49. 57 | 1. 47 | 15. 20 | 2. 20. 32 | 4. 57 | 26 |
| 8 25 | 5 | 0. 48. 10 | 1. 48 | 14. 47 | 2. 15. 35 | 5. 0 | 25 |
| 9 24 | 6 | 0. 46. 22 | 1. 48 | 14. 14 | 2. 10. 35 | 5. 3 | 24 |
| 23 | 7 | 0. 44. 34 | 1. 50 | 13. 41 | 2. 5. 32 | 5. 6 | 23 |
| 22 | 8 | 0. 42. 44 | 1. 51 | 13. 8 | 2. 0. 26 | 5. 9 | 22 |
| 10 21 | 9 | 0. 40. 53 | 1. 51 | 12. 34 | 1. 55. 17 | 5. 11 | 21 |
| 11 20 | 10 | 0. 39. 2 | 1. 52 | 12. 0 | 1. 50. 6 | 5. 14 | 20 |
| 19 | 11 | 0. 37. 10 | 1. 53 | 11. 26 | 1. 44. 52 | 5. 17 | 19 |
| 18 | 12 | 0. 35. 17 | 1. 54 | 10. 51 | 1. 39. 35 | 5. 19 | 18 |
| 12 17 | 13 | 0. 33. 23 | 1. 54 | 10. 16 | 1. 34. 16 | 5. 21 | 17 |
| 16 | 14 | 0. 31. 29 | 1. 55 | 9. 41 | 1. 28. 55 | 5. 23 | 16 |
| 15 | 15 | 0. 29. 34 | 1. 56 | 9. 6 | 1. 23. 32 | 5. 25 | 15 |

Adde

Adde

C c

Signa 6.

Prosthaphæreses

Signa 5.

| Grad. defc. | Centri
Solis.
<i>Adde</i>
grad. min. | Differentia. | Scrupu-
la propor-
tion.
min. sec. | Æquino-
ctiorum.
<i>Subtrahe</i>
grad. min. sec. | Differen-
tia.
min. sec. | Grad. asc. |
|-------------|---|--------------|---|---|--------------------------------|------------|
| 16 | 2. 2 | | 1. 1 | 0. 17. 16 | 1. 13 | 14 |
| 17 | 1. 54 | | 0. 53 | 0. 16. 3 | | 13 |
| 18 | 1. 45 | | 0. 45 | 0. 14. 50 | | 12 |
| 19 | 1. 37 | | 0. 38 | 0. 13. 37 | | 11 |
| 20 | 1. 28 | | 0. 31 | 0. 12. 24 | 1. 14 | 10 |
| 21 | 1. 19 | | 0. 25 | 0. 11. 10 | | 9 |
| 22 | 1. 11 | | 0. 20 | 0. 9. 56 | | 8 |
| 23 | 1. 2 | | 0. 15 | 0. 8. 42 | | 7 |
| 24 | 0. 53 | | 0. 11 | 0. 7. 28 | 1. 15 | 6 |
| 25 | 0. 44 | | 0. 8 | 0. 6. 13 | | 5 |
| 26 | 0. 35 | | 0. 5 | 0. 4. 59 | | 4 |
| 27 | 0. 27 | | 0. 3 | 0. 3. 44 | | 3 |
| 28 | 0. 18 | | 0. 1 | 0. 2. 29 | | 2 |
| 29 | 0. 9 | | 0. 0 | 0. 1. 15 | | 1 |
| 30 | 0. 0 | | 0. 0 | 0. 0. 0 | | 0 |
| | <i>Subtrahe</i> | | | <i>Adde</i> | | |

3.

Signa 6.

Signa 5.

| Grad. defc. | grad. |
|-------------|-------|
| 16 | 0 |
| 17 | 0 |
| 18 | 0 |
| 19 | 0 |
| 20 | 0 |
| 21 | 0 |
| 22 | 0 |
| 23 | 0 |
| 24 | 0 |
| 25 | 0 |
| 26 | 0 |
| 27 | 0 |
| 28 | 0 |
| 29 | 0 |
| 30 | 0 |

Signa 5.

| Grad. asc. | Lunæ. | | | Differen-
tiæ. | Ecceffus So-
lis. | Solis. | | | Differen-
tiæ. | Grad. desc. | | |
|------------|----------|------|------|-------------------|----------------------|----------|------|-------|-------------------|-------------|------|------|
| | Subtrahæ | | | | | Subtrahæ | | | | Subtrahæ | | |
| | grad. | min. | sec. | min. | sec. | min. | sec. | grad. | min. | sec. | min. | sec. |
| 14 | 1. | 18. | 7 | 5. | 27 | 8. | 30 | 0. | 27. | 38 | 1. | 56 |
| 13 | 1. | 12. | 40 | 5. | 29 | 7. | 55 | 0. | 25. | 42 | 1. | 57 |
| 12 | 1. | 7. | 11 | 5. | 30 | 7. | 19 | 0. | 23. | 45 | 1. | 57 |
| 11 | 1. | 1. | 41 | 5. | 32 | 6. | 43 | 0. | 21. | 48 | 1. | 57 |
| 10 | 0. | 56. | 9 | 5. | 33 | 6. | 7 | 0. | 19. | 51 | 1. | 58 |
| 9 | 0. | 50. | 36 | 5. | 34 | 5. | 30 | 0. | 17. | 53 | 1. | 58 |
| 8 | 0. | 45. | 2 | 5. | 36 | 4. | 54 | 0. | 15. | 55 | 1. | 59 |
| 7 | 0. | 39. | 26 | 5. | 36 | 4. | 18 | 0. | 13. | 56 | 1. | 59 |
| 6 | 0. | 33. | 50 | 5. | 37 | 3. | 41 | 0. | 11. | 57 | 1. | 59 |
| 5 | 0. | 28. | 13 | 5. | 38 | 3. | 4 | 0. | 9. | 58 | 1. | 59 |
| 4 | 0. | 22. | 35 | 5. | 38 | 2. | 28 | 0. | 7. | 59 | 2. | 0 |
| 3 | 0. | 16. | 57 | 5. | 39 | 1. | 51 | 0. | 5. | 59 | 2. | 0 |
| 2 | 0. | 11. | 18 | 5. | 39 | 1. | 14 | 0. | 3. | 59 | 1. | 59 |
| 1 | 0. | 5. | 39 | 5. | 39 | 0. | 37 | 0. | 2. | 0 | 2. | 0 |
| 0 | 0. | 0. | 0 | 5. | 0 | 0. | 0 | 0. | 0. | 0 | | |
| | Adde | | | | | Adde | | | | | | |

Signa 6.

CANONIS PROSTHAPHÆRESEON usus breviter observator.

Pro motu Solis.

Primùm, cum Anomalia Eccentricitatis capiatur prosthaphæresis Centri Solis, quam Solis Anomalix mox addere vel adimere oportet.

Et simul capiantor *Scrupula proportionalia*.

Deinde, Anomalia Solis dicto modo æquata dabit Prosthaphæresin Solis una cum *Excessu Solis*, cujus excessus portio *scrupulis proportionalibus* modò inventis respondens semper addenda est prosthaphæresi Solis.

Postremò, Anomalia Eccentricitatis duplicata prosthaphæresin exhibebit æquinoctiorum. Binis hisce Prosthaphæresibus (quarum prior Prosthaphæresis Solis coæquata appellatur, altera verò prosthaphæresis æquinoctiorum) motus Solis medius adæquatur, & fit motus verus seu apparens; $\chi\lambda\eta\sigma\iota\varsigma\ \alpha\chi\rho\iota\beta\eta\varsigma$, Zodiaci centro exactè congruens.

Nota. Nulla hoc ævo sunt *scrupula proportionalia*, quare nec *excessus Solis* habetur ratio.

In mediis syzygiis.

Primùm, prosthaphæresin solis coæquatam ratione jam tradita excipito. Prosthaphæresis verò æquinoctiorum nullum hîc habet usum.

Secundò, cum Lunæ anomalia (quæ nulla correctione indiget) prosthaphæresin Lunarem inquires, eamque juxta prosthaphæresin Solis in abaco notabis, addita utrique Prosthaphæresi sua conditione, hoc est titulo *adde* vel *subtrahere*. Tum si utraque prosthaphæresis similis fuerit conditionis, minorem prosthaphæresin è maiore subducito, reliquumque subscribito. Sin diversa fu-

erit

erit conditio, ambas prosthaphæreses in summam unam addes.

Hæc summa vel illud residuum est distantia localis inter Solem & Lunam; qua in tempus conversâ elicitur differentia temporis inter mediam & veram syzygiam, quæ horas 14. scrup. 25. nunquam excedit. Porro si Luna tempore mediæ syzygiæ fuerit citra Solem, vera syzygia sequetur mediam; contrarium accidet, quando Luna Solem superaverit.

Luna citra Solem consistit:

1. Cùm Lunę prosthaphæresis fuerit subtrahenda, & Solis addenda.
2. Quoties utraque prosthaphæresis (Solis & Lunæ) addenda, sed Lunæ minor: vel utraque subtrahenda, sed Lunæ major.

Luna prætergressa est Solem:

1. Quando prosthaphæresis Lunæ fuerit addenda, & Solis subtrahenda.
2. Cùm utraque subtrahenda, sed Lunæ minor: vel utraque addenda, sed Lunæ major.

Exemplum.

Exemplis præcepta illustrantur.

Resumantur numeri plenilunij ecliptici, quod fuisse diximus anno P. I. 4308. Aprilis. 15.

Anomalia Eccentricitatis erat Sig. 10. grad. 24.

Anomalia Solis Sig. 10. grad. 20. min. 14.

Anomalia Lunæ Sig. 7. grad. 17.

Scrupula nunc studio omittimus.

Cum Anomalia Eccentric. ingressus canonem offendes prosthaphæresin centri gr. 3. m. 55. cum titulo *subtrahere*: Et *Scrupula proportionalia* 54. sec. 52. pro quibus tutò sumes scrup. 55. Sublata igitur prosthaphæresi centri à dicta Anomalia Solis, remanet anomalia Solis æquata S. 10. gr. 16. Cum qua canonem adeunti occurrit prosthaphæresis Solis gr. 1. m. 15. sec. 7. cum *excessu* 21.

32. cuius portio respondens *scrup.* 55. est min. 19. sec. 44. semper addenda prosthaphæresi Solis, quæ jam erit gr. 1. m. 34. sec. 51. cum tit. *adde.* Lunæ Anomalia Sign. 7. gr. 17. prosthaphæresin exhibet gr. 3. m. 49. sec. 36. *adde.*

| | | | | | |
|-----------------|--------|----|-----|-----|--------------|
| Prosthaphæresis | Solis. | 1. | 34. | 51. | <i>adde.</i> |
| | Lunæ. | 3. | 49. | 36. | <i>adde.</i> |

Residuum seu differentia. 2. 14. 45.

Hanc differentiam gr. 2. min. 15. Luna vero motu perambulat horis 4. *scrup.* 4. proximè, quod tempus tollendum est de tempore mediæ syzygiæ, quia utraque prosthaphæresis est addenda, & Lunæ prosthaphæresis major solari.

Medij plenilunij tempus erat April. 15. hor. 23. m. 37. unde demtis horis 4. m. 4. remanet veræ syzygiæ tempus April. 15. hor. 19. min. 33. hoc est horis 7. m. 33. à meridie sub meridiano Frisico. Vel horis 8. in Attica. Xenophon dixit eclipsim visam vesperi.

Iam si libeat Solis locum tempore Eclipses cognoscere, sic ages: Motus Solis tempore mediæ syzygiæ inventus fuit S. o. gr. 18. m. 5. unde sublato 4. horarum motu, *scrup.* 10. relinquitur medius motus Solis tempore veræ syzygiæ S. o. gr. 17. m. 55. Prosthaphæresis Solis coæquata, ut jam patuit, est gr. 1. m. 34. sec. 51. *add.* Verus igitur Solis in Zodiaco locus S. o. gr. 19. m. 30. ab æquinoctio medio, at nondum ab apparenti. Anomalia Eccentric. fuit, S. 10. gr. 24. eadem duplicata seu bis sumta est Sig. 9. gr. 18. quæ dat prosthaphæresin æquinoctiorum gr. 1. m. 7. sec. 53. *add.* Hac igitur ad S. o. gr. 19. m. 30. adjunctâ, conficitur vera Solis distantia ab æquinoctio apparenti, nempe S. o. gr. 20. m. 38. proximè, quæ sunt partes Arietis. *Scrupula* quædam negleximus, quia nolimus *ἀκριβέως* δαι, seu minuta quæque persequi.

semper
.. sec. 51.
phæresin

ambulat
de tem-
ddenda,

37. un-
is April.
sub me-
eclipsim

scere, sic
fuit S.o.
linquitur

7. m. 55.

1. m. 34.

gr. 19. m.

nomalia

sumta est

um gr. 1.

etâ, con-

, nempe

Scru-

Sai,

T A B V L A E

M O T V V M S O L I S

B R E V E S E T S V C C I N C T A E ;

ex methodo Copernicana.

In quibus continentur

1. Motus Solis æquabilis ab æquinoctio.
2. Motus Solis ab Apogæo, quæ dicitur Anomalia Solis.
3. Anomalia Eccentricitatis, id est, motus centri Orbis solem deferentis, quatenus illud à terra abit, aut ad eandem propius accedit, Solis apogæum sede sua simul sollicitans.

Hæc Eccentric. Anomalia duplicata, aliam Anomalias constituit, quæ dicitur Aequinoctiorum. Vtraque est motus tardissimi.

Anni inierit
decimus idem
est cum nono
completo; est
autem in Periodo
Iuliana nonus hys
sexhis itaque da
cimus inierit aut
currentis est pri
mus post bissexte
lem.

Motus /uly ab
æquinoctio ad
periodi
Iulianæ epochæ
sig. per m.

per m. ad m.
et ante la
tandus Janu
arii.

at pro m. d. Syl

8 2. 14

cum ab epochæ
numm.

per m. ad m.

per m. ad m.

per m. ad m.

per m. ad m.

| <i>Anni
Periodi
Iulianæ
ineuntes.</i> | Motus ab æqui-
noctio. | Anomalia So-
lis. | Anomalia Eccē-
tricitatis. |
|---|--|----------------------|-------------------------------|
| | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. |
| 10 | 8. 3. 30. 39 | 9. 6. 10. 39 | 7. 23. 11. 49 |
| 1010 | 8. 10. 51. 36 | 8. 22. 28. 11 | 11. 8. 6. 10 |
| 2010 | 8. 18. 12. 34 | 8. 8. 45. 42 | 2. 23. 0. 31 |
| 3010 | 8. 25. 33. 32 | 7. 25. 3. 13 | 6. 7. 54. 52 |
| 4010 | 9. 2. 54. 30 | 7. 11. 20. 44 | 9. 22. 49. 13 |
| 5010 | 9. 10. 15. 27 | 6. 27. 38. 15 | 1. 7. 43. 34 |
| 6010 | 9. 17. 36. 25 | 6. 13. 55. 46 | 4. 22. 37. 55 |
| 7010 | 9. 24. 57. 23 | 6. 0. 13. 17 | 8. 7. 32. 16 |
| <i>Anni
Christi
ineuntes.</i> | Epochæ superiores & sequentes ad mediam noctem
referuntur, quæ cal. Ianuar. præcedit. | | |
| I | 9. 8. 4. 56 | 7. 1. 41. 42 | 0. 6. 40. 27 |
| 1001 | 9. 15. 25. 54 | 6. 17. 59. 14 | 3. 21. 34. 48 |
| 1401 | 9. 18. 22. 17 | 6. 12. 30. 14 | 5. 3. 32. 32 |
| 1501 | 9. 19. 6. 22 | 6. 11. 7. 59 | 5. 14. 1. 58 |
| 1601 | 9. 19. 50. 28 | 6. 9. 45. 44 | 5. 24. 31. 25 |
| 1701 | 9. 20. 34. 34 | 6. 8. 23. 29 | 6. 5. 0. 51 |

Medij motus Solis in annis collectis.

Pag. 209

| <i>Anni
absolu-
ti.</i> | Motus Solis ab
æquinoctio. | Anomalia So-
lis. | Anomalia Eccē-
tricitatis. |
|---------------------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------------|
| | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. |
| 100 | 0. 0. 44. 6 | II. 28. 37. 45 | 0. 10. 29. 26 |
| 200 | 0. 1. 28. 12 | II. 27. 15. 30 | 0. 20. 58. 52 |
| 300 | 0. 2. 12. 17 | II. 25. 53. 15 | I. 1. 28. 18 |
| 400 | 0. 2. 56. 23 | II. 24. 31. 0 | I. 11. 57. 44 |
| 500 | 0. 3. 40. 29 | II. 23. 8. 46 | I. 22. 27. 10 |
| 600 | 0. 4. 24. 35 | II. 21. 46. 31 | 2. 2. 56. 37 |
| 700 | 0. 5. 8. 40 | II. 20. 24. 16 | 2. 13. 26. 3 |
| 800 | 0. 5. 52. 46 | II. 19. 2. 1 | 2. 23. 55. 29 |
| 900 | 0. 6. 37. 52 | II. 17. 39. 46 | 3. 4. 24. 55 |
| 1000 | 0. 7. 20. 58 | II. 16. 17. 31 | 3. 14. 54. 21 |
| 80 | 0. 0. 35. 17 | II. 28. 54. 12 | 0. 8. 23. 33 |
| 60 | 0. 0. 26. 27 | II. 29. 10. 39 | 0. 6. 17. 40 |
| 40 | 0. 0. 17. 38 | II. 29. 27. 6 | 0. 4. 11. 46 |
| 20 | 0. 0. 8. 49 | II. 29. 43. 33 | 0. 2. 5. 53 |
| | | | |
| | | | |

| <i>Anni
absolu-
ti.</i> | Motus Solis ab æquinoctio. | Anomalia Solis. | Anomalia Eccentricitatis. |
|---------------------------------|----------------------------|----------------------|---------------------------|
| | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. |
| 1 | II. 29. 45. 39 | II. 29. 44. 24 | O. O. 6. 17 |
| 2 | II. 29. 31. 19 | II. 29. 28. 47 | O. O. 12. 35 |
| 3 | II. 29. 16. 58 | II. 29. 13. 11 | O. O. 18. 52 |
| b. 4 | O. O. 1. 46 | II. 29. 56. 43 | O. O. 25. 11 |
| 5 | II. 29. 47. 25 | II. 29. 41. 6 | O. O. 31. 28 |
| 6 | II. 29. 33. 5 | II. 29. 25. 30 | O. O. 37. 45 |
| 7 | II. 29. 18. 44 | II. 29. 9. 53 | O. O. 44. 3 |
| b. 8 | O. O. 3. 32 | II. 29. 53. 25 | O. O. 50. 21 |
| 9 | II. 29. 49. 11 | II. 29. 37. 49 | O. O. 56. 39 |
| 10 | II. 29. 34. 50 | II. 29. 22. 12 | O. I. 2. 56 |
| 11 | II. 29. 20. 30 | II. 29. 6. 36 | O. I. 9. 13 |
| b. 12 | O. O. 5. 17 | II. 29. 50. 8 | O. I. 15. 32 |
| 13 | II. 29. 50. 57 | II. 29. 34. 31 | O. I. 21. 49 |
| 14 | II. 29. 36. 36 | II. 29. 18. 55 | O. I. 28. 7 |
| 15 | II. 29. 22. 16 | II. 29. 3. 19 | O. I. 34. 24 |
| b. 16 | O. O. 7. 3 | II. 29. 46. 50 | O. I. 40. 43 |

| | |
|----------------|-------------|
| <i>Anni.</i> | <i>Sig.</i> |
| 17 | I |
| 18 | I |
| 19 | I |
| b. 20 | |
| Motu | |
| <i>Menſ.</i> | |
| <i>incent.</i> | |
| Januari | |
| Februar | |
| Martius | |
| Aprilis | |
| Maius | |
| Iunius | |
| Iulius | |
| Augustu | |
| Septeml | |
| October | |
| Novemb | |
| Decemb | |

| Anni. | Sig. | grad. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. |
|-------|------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|-------|------|------|
| 17 | 11. | 29. | 52. | 43 | 11. | 29. | 31. | 14 | 0. | 1. | 47. | 0 |
| 18 | 11. | 29. | 38. | 22 | 11. | 29. | 15. | 38 | 0. | 1. | 53. | 17 |
| 19 | 11. | 29. | 24. | 1 | 11. | 29. | 0. | 1 | 0. | 1. | 59. | 35 |
| b. 20 | 0. | 0. | 8. | 49 | 11. | 29. | 43. | 33 | 0. | 2. | 5. | 53 |

Motus Solis in mensibus ab æquinoctio & ab Apogæo.

| Menses
ineuntes. | In anno com-
muni. | | | | In anno bis-
sextili. | | | | Anomal.
Eccentric. | |
|---------------------|-----------------------|-------|------|------|--------------------------|-------|------|------|-----------------------|------|
| | Sig. | grad. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. | min. | sec. |
| Ianuarius | 0. | 0. | 0. | 0 | 0. | 0. | 0. | 0 | 0. | 0. |
| Februarius | 1. | 0. | 33. | 18 | 1. | 0. | 33. | 18 | 0. | 32. |
| Martius | 1. | 28. | 9. | 11 | 1. | 29. | 8. | 19 | 1. | 1. |
| Aprilis | 2. | 28. | 42. | 29 | 2. | 29. | 41. | 38 | 1. | 33. |
| Maius | 3. | 28. | 16. | 39 | 3. | 29. | 15. | 48 | 2. | 4. |
| Iunius | 4. | 28. | 49. | 57 | 4. | 29. | 49. | 6 | 2. | 36. |
| Iulius | 5. | 28. | 24. | 7 | 5. | 29. | 23. | 16 | 3. | 7. |
| Augustus | 6. | 28. | 57. | 25 | 6. | 29. | 56. | 34 | 3. | 39. |
| September | 7. | 29. | 30. | 43 | 8. | 0. | 29. | 52 | 4. | 11. |
| October | 8. | 29. | 4. | 53 | 9. | 0. | 4. | 2 | 4. | 42. |
| November | 9. | 29. | 38. | 11 | 10. | 0. | 37. | 20 | 5. | 14. |
| December | 10. | 29. | 12. | 21 | 11. | 0. | 11. | 30 | 5. | 45. |

11 29 45 39

D d ij

44 48

Motus Solis in diebus.

| <i>Dies.</i> | Motus ab
aquinotio vel
ab Apogæo.
grad. min. sec. | <i>Dies.</i> | Motus ab
aquinotio vel
ab Apogæo.
grad. min. sec. |
|--------------|--|--------------|--|
| 1 | 0. 59. 8 | 17 | 16. 45. 21 |
| 2 | 1. 58. 17 | 18 | 17. 44. 30 |
| 3 | 2. 57. 25 | 19 | 18. 43. 38 |
| 4 | 3. 56. 33 | 20 | 19. 42. 47 |
| 5 | 4. 55. 42 | 21 | 20. 41. 55 |
| 6 | 5. 54. 50 | 22 | 21. 41. 3 |
| 7 | 6. 53. 58 | 23 | 22. 40. 12 |
| 8 | 7. 53. 7 | 24 | 23. 39. 20 |
| 9 | 8. 52. 15 | 25 | 24. 38. 28 |
| 10 | 9. 51. 23 | 26 | 25. 37. 37 |
| 11 | 10. 50. 32 | 27 | 26. 36. 45 |
| 12 | 11. 49. 40 | 28 | 27. 35. 53 |
| 13 | 12. 48. 48 | 29 | 28. 35. 1 |
| 14 | 13. 47. 57 | 30 | 29. 34. 10 |
| 15 | 14. 47. 5 | 31 | 30. 33. 18 |
| 16 | 15. 46. 13 | | |

*Solis apogæum annuo
spatio nihil aut certè
minimum promovetur.*

*Tabula Solis horaria præ-
missa est. Pag. 176.*

EPI

Annus
mè mino
bus tabu

A

Radix -

Summa

Sol igi
sec. 6. Pi
anno P. I

m. 10. An
facit S. 1.

Anomal.

Subtrahen

minuta n

Prosth

gr. 17. est

gr. 1. m. 1

m. 1. sec. 2

tere, cum

EPILOGISMVS MOTVS SOLIS

anno Exodi, Cal. Aprilis.

Annus Exodi est annus Periodi Iulianæ 3217. Radix proximè minor est 3010. quæ fumenda est. anni reliqui è sequentibus tabulis petendi.

| Anni. | Motus Solis. | Anomalia Solis. | Anomalia Eccentricæ. |
|--------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. |
| Radix - 3010 | 8. 25. 33. 32 | 7. 25. 3. 13 | 6. 7. 54. 52 |
| 200 | 0. 1. 28. 12 | 11. 27. 15. 30 | 0. 20. 58. 52 |
| 7 | 11. 29. 18. 44 | 11. 29. 9. 53 | 0. 0. 44. 3 |
| Aprilis | 2. 29. 41. 38 | 2. 29. 41. 38 | 0. 0. 1. 33 |
| Summa 3217 | 11. 26. 2. 6 | 10. 21. 10. 14 | 6. 29. 39. 20 |

Sol igitur dicto tempore versabatur medio motu in 26. m. 2. sec. 6. Piscium: cum esset media nox ante cal. Aprilis in Frisia anno P. I. 3217. qui fuit bissextilis. Anomalia Solis S. 10. gr. 21. m. 10. Anomalia Eccentricæ S. 6. gr. 29. min. 39. quæ duplicata facit S. 1. gr. 29. m. 18. anomaliam æquinoctiorum. Hinc per Anomal. Eccent. colligitur prosthaphæresis centri gr. 4. m. 6. subtrahenda ab anomalia Solis, quæ jam erit S. 10. gr. 17. m. 2. minuta negligenda. Dantur etiam *Scrupula proport. 4. sec. 34.*

Prosthaphæresis solis respondens jam dictæ anomalix S. 10. gr. 17. est gr. 1. m. 13. sec. 44. vel, ne simus minus scrupulosi, gr. 1. m. 14. *Excessus* est m. 21. cujus portio debita *Scrupulis* 4. est m. 1. sec. 22. ferè; quare prosthaphæresis Solis æquata gr. 1. m. 15. ferè, cum titulo *adde.*

Medius motus * 26. min. 2.

Prosthaphæresis 1. 15. *adde.*

Verus motus gr. 27. min. 15.

D d ij

Restat

Restat æquinoctiorum Prosthaphæresis, quam dabit Anomalia æquinoct. Sig. 1. grad. 29. min. 18. nempe gr. 1. min. 1. cum titulo *Subtrahere*.

Motus Solis Pisc. 27. min. 15.

Vnde tolle grad. 1. min. 1.

Sol igitur fuit in Pisc. 26. 14. vero & apparente motu. Apparens & verus motus is est, quem observandoprehendimus. Sequitur ex hoc calculo Æquinoctium vernum fuisse quinto Aprilis. quia Sol quotidie progreditur grad. 1. ferè. Populus Israeliticus ex Ægypto migravit decimo quinto Aprilis, plenilunio.

Notandum.

Absoluto Solis calculo Signorum numeri in proprias signorum appellationes commutari debent, quemadmodum in sequenti pinacio demonstratur:

| <i>Numeri.</i> | | <i>Numeri.</i> | | <i>Numeri.</i> | |
|----------------|---------|----------------|-----------|----------------|--------------|
| 0. | Aries. | 4. | Leo. | 8. | Sagittarius. |
| 1. | Taurus. | 5. | Virgo. | 9. | Capricornus. |
| 2. | Gemini. | 6. | Libra. | 10. | Aquarius. |
| 3. | Cancer. | 7. | Scorpius. | 11. | Pisces. |

Vt in superiori exemplo pro Sig. 11. gr. 26. mi. 2. scribendum Pisc. 26. min. 2.

Hactenus Tabula Copernicana: sequuntur Tabula ex Alfonso, quæ Copernicianas ordine præcessissent, nisi serius fuissent constructæ.

T A B V L A E
EX ALFONSO

ROM. ET CASTILIAE REGE

Lunæ - Solares;

FRISIÆ meridiano congruentes:

Quem à Toletano distare autumamus hor. o. scrup.
42. versus Orientem.

*Alfonsi regis illustrissimi era consurgit ex anno Domini
1252. kal. Iunij: qui dies esse videtur ἐνθρονισμῶ.*

| <i>Anni
Christi
incētes.</i> | Epactarum. | | | | Anomalix
Solaris. | | | | Anomalix
Lunaris. | | | |
|--------------------------------------|------------|------|------|------|----------------------|-------|------|------|----------------------|-------|------|------|
| | Dies. | hor. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. |
| I | 17. | 5. | 45. | 49 | 6. | 10. | 23. | 55 | 11. | 9. | 54. | 47 |
| 101 | 12. | 21. | 34. | 56 | 6. | 14. | 40. | 38 | 7. | 25. | 19. | 48 |
| 201 | 8. | 13. | 24. | 4 | 6. | 18. | 57. | 20 | 4. | 10. | 44. | 49 |
| 301 | 4. | 5. | 13. | 11 | 6. | 23. | 14. | 3 | 0. | 26. | 9. | 49 |
| 401 | 29. | 9. | 46. | 22 | 5. | 28. | 24. | 23 | 8. | 15. | 45. | 49 |
| 501 | 25. | 1. | 35. | 30 | 6. | 2. | 41. | 6 | 5. | 1. | 10. | 50 |
| 601 | 20. | 17. | 24. | 37 | 6. | 6. | 57. | 48 | 1. | 16. | 35. | 51 |
| 701 | 16. | 9. | 13. | 45 | 6. | 11. | 14. | 31 | 10. | 2. | 0. | 51 |
| 801 | 12. | 1. | 2. | 52 | 6. | 15. | 31. | 14 | 6. | 17. | 25. | 52 |
| 901 | 7. | 16. | 52. | 0 | 6. | 19. | 47. | 56 | 3. | 2. | 50. | 53 |
| 1001 | 3. | 8. | 41. | 7 | 6. | 24. | 4. | 39 | 11. | 18. | 15. | 54 |
| 1101 | 28. | 13. | 14. | 18 | 5. | 29. | 15. | 0 | 7. | 7. | 51. | 54 |
| 1201 | 24. | 5. | 3. | 25 | 6. | 3. | 31. | 42 | 3. | 23. | 16. | 54 |
| 1301 | 19. | 20. | 52. | 33 | 6. | 7. | 48. | 25 | 0. | 8. | 41. | 55 |
| 1401 | 15. | 12. | 41. | 40 | 6. | 12. | 5. | 7 | 8. | 24. | 6. | 56 |
| 1501 | 11. | 4. | 30. | 48 | 6. | 16. | 21. | 50 | 5. | 9. | 31. | 56 |

| <i>Anni
Christi.</i> | Motus Latitud.
Lunæ. | Anomaliæ apo-
gæi Solaris. | Motus Solis ab
æquinoctio. |
|--------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. |
| I | 11. 22. 51. 53 | 11. 29. 12. 25 | 8. 21. 49. 17 |
| 101 | 4. 12. 15. 44 | 0. 24. 21. 2 | 8. 26. 50. 5 |
| 201 | 9. 1. 39. 36 | 0. 9. 29. 38 | 9. 1. 50. 53 |
| 301 | 1. 21. 3. 27 | 0. 14. 38. 15 | 9. 6. 51. 41 |
| 401 | 5. 9. 47. 5 | 0. 19. 46. 36 | 8. 12. 46. 4 |
| 501 | 9. 29. 10. 56 | 0. 24. 55. 13 | 8. 17. 46. 52 |
| 601 | 2. 18. 34. 47 | 1. 0. 3. 49 | 8. 22. 47. 40 |
| 701 | 7. 7. 58. 39 | 1. 5. 12. 26 | 8. 27. 48. 28 |
| 801 | 11. 27. 22. 30 | 1. 10. 21. 2 | 9. 2. 49. 15 |
| 901 | 4. 16. 46. 21 | 1. 15. 29. 39 | 9. 7. 50. 3 |
| 1001 | 9. 6. 10. 12 | 1. 20. 38. 15 | 9. 12. 50. 51 |
| 1101 | 0. 24. 53. 50 | 1. 25. 46. 37 | 8. 18. 45. 15 |
| 1201 | 5. 14. 17. 41 | 2. 0. 55. 13 | 8. 23. 46. 2 |
| 1301 | 10. 3. 41. 33 | 2. 6. 3. 50 | 8. 28. 46. 50 |
| 1401 | 2. 23. 5. 24 | 2. 11. 12. 26 | 9. 3. 47. 38 |
| 1501 | 7. 12. 29. 15 | 2. 16. 21. 3 | 9. 8. 48. 26 |

Ec

| <i>Anni
Christi
incentes.</i> | Epactarum. | | | | Anomalix
Solaris. | | | | Anomalix
Lunaris. | | | |
|---------------------------------------|------------|------|------|------|----------------------|-------|------|------|----------------------|-------|------|------|
| | Dies. | hor. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. |
| 1601 | 6. | 20. | 19. | 55 | 6. | 20. | 38. | 33 | 1. | 24. | 56. | 57 |
| 1701 | 2. | 12. | 9. | 3 | 6. | 24. | 55. | 15 | 10. | 10. | 21. | 58 |
| 1801 | 27. | 16. | 42. | 14 | 6. | 0. | 5. | 36 | 5. | 29. | 57. | 58 |
| 1901 | 23. | 8. | 31. | 21 | 6. | 4. | 22. | 18 | 2. | 15. | 22. | 58 |
| 2001
stilonovo | 19. | 0. | 20. | 29 | 6. | 8. | 39. | 1 | 11. | 0. | 47. | 59 |
| 1601 | 26. | 9. | 3. | 59 | 5. | 21. | 32. | 11 | 0. | 29. | 7. | 56 |

Tabula annorum

| <i>Anni.</i> | Dies. | hor. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. |
|--------------|-------|------|------|------|------|-------|------|------|------|-------|------|------|
| 1 | 10. | 15. | 11. | 23 | 11. | 19. | 16. | 25 | 10. | 9. | 48. | 7 |
| 2 | 21. | 6. | 22. | 47 | 11. | 8. | 32. | 49 | 8. | 19. | 36. | 14 |
| 3 | 2. | 8. | 50. | 7 | 11. | 26. | 55. | 36 | 7. | 25. | 13. | 22 |
| 4 | 14. | 0. | 1. | 31 | 11. | 16. | 12. | 1 | 6. | 5. | 1. | 29 |
| 5 | 24. | 15. | 12. | 54 | 11. | 5. | 28. | 25 | 4. | 14. | 49. | 36 |
| 6 | 5. | 17. | 40. | 14 | 11. | 23. | 51. | 12 | 3. | 20. | 26. | 43 |
| 7 | 16. | 8. | 51. | 38 | 11. | 13. | 7. | 37 | 2. | 0. | 14. | 50 |
| 8 | 28. | 0. | 3. | 111. | 11. | 2. | 24. | 1 | 0. | 10. | 2. | 57 |

| <i>Anni Christi.</i> | Motus Latitudinis Lunæ. | Anomalie apogæi Solaris. | Motus Solis ab æquinoctio. |
|---------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------------|
| | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. |
| 1601 | 0. 1. 53. 7 | 2. 21. 29. 39 | 9. 13. 49. 14 |
| 1701 | 4. 21. 16. 58 | 2. 26. 38. 16 | 9. 18. 50. 1 |
| 1801 | 8. 10. 0. 36 | 3. 1. 46. 37 | 8. 24. 44. 25 |
| 1901 | 0. 29. 24. 27 | 3. 6. 54. 14 | 8. 29. 45. 13 |
| 2001 | 5. 18. 48. 18 | 3. 12. 3. 50 | 9. 4. 46. 0 |
| <i>stilo novo</i>
1601 | 11. 1. 12. 53 | 2. 21. 29. 24 | 8. 14. 42. 50 |

| <i>Anni.</i> | expansorum fine Radice. | | | | | |
|--------------|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. |
| 1 | 0. 8. 2. 45 | 0. 0. 3. 0 | 11. 19. 16. 50 | | | |
| 2 | 0. 16. 5. 30 | 0. 0. 51. 59 | 11. 8. 33. 41 | | | |
| 3 | 1. 24. 48. 30 | 0. 0. 9. 14 | 11. 26. 56. 55 | | | |
| 4 | 2. 2. 51. 15 | 0. 0. 12. 13 | 11. 16. 13. 45 | | | |
| 5 | 2. 10. 54. 0 | 0. 0. 15. 13 | 11. 5. 30. 36 | | | |
| 6 | 3. 19. 36. 59 | 0. 0. 18. 28 | 11. 23. 53. 50 | | | |
| 7 | 3. 27. 39. 44 | 0. 0. 21. 27 | 11. 13. 10. 41 | | | |
| 8 | 4. 5. 42. 30 | 0. 0. 24. 27 | 11. 2. 27. 31 | | | |

Tabula annorum

| <i>Anni.</i> | Epacta. | | | | Anomalia Solaris. | | | | Anomalia Lunar. | | | |
|--------------|---------|------|------|------|-------------------|-------|------|------|-----------------|-------|------|------|
| | Dies. | hor. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. |
| 9 | 9. | 2. | 30. | 21 | II. | 20. | 46. | 48 | II. | 15. | 40. | 5 |
| 10 | 19. | 17. | 41. | 45 | II. | 10. | 3. | 13 | 9. | 25. | 28. | 12 |
| 11 | 0. | 20. | 9. | 5 | II. | 28. | 26. | 0 | 9. | 1. | 5. | 19 |
| 12 | 12. | 11. | 20. | 29 | II. | 17. | 42. | 24 | 7. | 10 | 53. | 26 |
| 13 | 23. | 2. | 31. | 52 | II. | 6. | 58. | 49 | 5. | 20. | 41. | 33 |
| 14 | 4. | 4. | 59. | 12 | II. | 25. | 21. | 36 | 4. | 26. | 18. | 41 |
| 15 | 14. | 20. | 10. | 36 | II. | 14. | 38. | 0 | 3. | 6. | 6. | 48 |
| 16 | 26. | 11. | 21. | 59 | II. | 3. | 54. | 25 | 1. | 15. | 54. | 55 |
| 17 | 7. | 13. | 49. | 20 | II. | 22. | 17. | 12 | 0. | 21. | 32. | 2 |
| 18 | 18. | 5. | 0. | 43 | II. | 11. | 33. | 36 | II. | 1. | 20. | 9 |
| 19 | 28. | 20. | 12. | 16 | II. | 30. | 50. | 1 | 9. | 11. | 8. | 16 |
| 20 | 10 | 22. | 39. | 27 | II. | 19. | 12. | 48 | 8. | 16. | 45. | 24 |
| 40 | 21. | 21. | 18. | 53 | II. | 8. | 25. | 35 | 5. | 3. | 30. | 48 |
| 60 | 3. | 7. | 14. | 17 | II. | 26. | 44. | 45 | 2. | 16. | 5. | 12 |
| 80 | 14. | 5. | 53. | 44 | II. | 15. | 57. | 33 | II. | 2. | 50. | 36 |
| 100 | 25. | 4. | 33. | 11 | II. | 5. | 10. | 20 | 7. | 19. | 36. | 0 |

| Anni. | Mot. Latitudi-
nis Lunæ. | | | | Anomalia apo-
gæi Solaris. | | | | Motus Solis ab
æquinoctio. | | | |
|--------|-----------------------------|-------|------|--------|-------------------------------|-------|--------|------|-------------------------------|--------|------|------|
| | Sig. | grad. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. |
| 40. 5 | 9 | 5. | 14. | 25. 28 | 0. | 0. | 27. 41 | 11. | 20. | 50. 45 | | |
| 28. 12 | 10 | 5. | 22. | 28. 14 | 0. | 0. | 30. 41 | 11. | 10. | 7. 36 | | |
| 5. 19 | 11 | 7. | 1. | 11. 13 | 0. | 0. | 33. 56 | 11. | 28. | 30. 50 | | |
| 53. 26 | 12 | 7. | 9. | 13. 58 | 0. | 0. | 36. 55 | 11. | 17. | 47. 41 | | |
| 41. 33 | 13 | 7. | 17. | 16. 43 | 0. | 0. | 39. 55 | 11. | 7. | 4. 31 | | |
| 18. 41 | 14 | 8. | 25. | 59. 42 | 0. | 0. | 43. 10 | 11. | 25. | 27. 45 | | |
| 6. 48 | 15 | 9. | 4. | 2. 28 | 0. | 0. | 46. 9 | 11. | 14. | 44. 36 | | |
| 54. 55 | 16 | 9. | 12. | 5. 13 | 0. | 0. | 49. 9 | 11. | 4. | 1. 26 | | |
| 32. 2 | 17 | 10. | 20. | 48. 12 | 0. | 0. | 52. 23 | 11. | 22. | 24. 41 | | |
| 20. 9 | 18 | 10. | 28. | 50. 57 | 0. | 0. | 55. 23 | 11. | 11. | 41. 31 | | |
| 8. 16 | 19 | 11. | 6. | 53. 42 | 0. | 0. | 58. 23 | 11. | 0. | 58. 21 | | |
| 45. 24 | 20 | 0. | 15. | 36. 41 | 0. | 1. | 1. 37 | 11. | 19. | 21. 36 | | |
| 30. 48 | 40 | 1. | 1. | 13. 22 | 0. | 2. | 3. 15 | 11. | 8. | 43. 12 | | |
| 5. 12 | 60 | 2. | 17. | 30. 16 | 0. | 3. | 5. 7 | 11. | 27. | 11. 12 | | |
| 50. 36 | 80 | 3. | 3. | 6. 57 | 0. | 4. | 6. 44 | 11. | 16. | 32. 48 | | |
| 36. 0 | 100 | 3. | 18. | 43. 37 | 0. | 5. | 8. 21 | 11. | 5. | 54. 24 | | |

Tabula Mensium

| <i>Menses
ineuntes.</i> | Epactæ. | Anomalia
Solis. | Anomalia
Lunæ. |
|-----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | Dies. hor. min. sec. | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. |
| Ianuarius | 0. 0. 0. 0 | 0. 0. 0. 0 | 0. 0. 0. 0 |
| Februar. | 1. 11. 15. 57 | 0. 29. 6. 22 | 0. 25. 49. 1 |
| Martius | 29. 11. 15. 57 | 0. 29. 6. 22 | 0. 25. 49. 1 |
| Aprilis | 1. 9. 47. 51 | 2. 27. 19. 6 | 2. 17. 27. 2 |
| Maius | 1. 21. 3. 48 | 3. 26. 25. 28 | 3. 13. 16. 2 |
| Iunius | 3. 8. 19. 45 | 4. 25. 31. 50 | 4. 9. 5. 3 |
| Iulius | 3. 19. 35. 42 | 5. 24. 38. 12 | 5. 4. 54. 3 |
| Augustus | 5. 6. 51. 39 | 6. 23. 44. 34 | 6. 0. 43. 4 |
| Septemb. | 6. 18. 7. 36 | 7. 22. 50. 56 | 6. 26. 32. 5 |
| October | 7. 5. 23. 33 | 8. 21. 57. 18 | 7. 22. 21. 5 |
| Novemb. | 8. 16. 39. 30 | 9. 21. 3. 41 | 8. 18. 10. 6 |
| Decemb. | 9. 3. 55. 26 | 10. 20. 10. 3 | 9. 13. 59. 6 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| <i>Menses
ineuntes.</i> | Motus Latitu- | Anomalia apo- | Motus Solis ab |
|-----------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| | dinis Lunæ.
Sig. grad. min. sec. | gæi Solaris.
Sig. grad. min. sec. | aquinoctio.
Sig. grad. min. sec. |
| Januarius | 0. 0. 0. 0 | 0. 0. 0. 0 | 0. 0. 0. 0 |
| Februar. | 1. 0. 40. 14 | 0. 0. 0. 15 | 0. 29. 6. 24 |
| Martius | 1. 0. 40. 14 | 0. 0. 0. 15 | 0. 29. 6. 24 |
| Aprilis | 3. 2. 0. 41 | 0. 0. 0. 45 | 2. 27. 19. 13 |
| Maius | 4. 2. 40. 55 | 0. 0. 1. 0 | 3. 26. 25. 37 |
| Iunius | 5. 3. 21. 9 | 0. 0. 1. 15 | 4. 25. 32. 1 |
| Iulius | 6. 4. 1. 23 | 0. 0. 1. 30 | 5. 24. 38. 25 |
| Augustus | 7. 4. 41. 36 | 0. 0. 1. 45 | 6. 23. 44. 49 |
| Septemb. | 8. 5. 21. 50 | 0. 0. 2. 0 | 7. 22. 51. 14 |
| October | 9. 6. 2. 4 | 0. 0. 2. 15 | 8. 21. 57. 38 |
| Novemb. | 10. 6. 42. 18 | 0. 0. 2. 30 | 9. 21. 4. 2 |
| Decemb. | 11. 7. 22. 31 | 0. 0. 2. 45 | 10. 20. 10. 26 |

Tabula Mensium

| <i>Menses
inceuntes.</i> | <i>Epactæ.</i> | <i>Anomalia
Solis.</i> | <i>Anomalia
Lunæ.</i> |
|------------------------------|----------------------|----------------------------|---------------------------|
| | Dies. hor. min. sec. | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. |
| Januarius | 0. 0. 0. 0 | 0. 0. 0. 0 | 0. 0. 0. 0 |
| Februar. | 1. 11. 15. 57 | 0. 29. 6. 22 | 0. 25. 49. 1 |
| Martius | 0. 22. 31. 54 | 1. 28. 12. 44 | 1. 21. 38. 1 |
| Aprilis | 2. 9. 47. 51 | 2. 27. 19. 6 | 2. 17. 27. 2 |
| Maius | 2. 21. 3. 48 | 3. 26. 25. 28 | 3. 13. 16. 2 |
| Iunius | 4. 8. 19. 45 | 4. 25. 31. 50 | 4. 9. 5. 3 |
| Iulius | 4. 19. 35. 42 | 5. 24. 38. 12 | 5. 4. 54. 3 |
| Augustus | 6. 6. 51. 39 | 6. 23. 44. 34 | 6. 0. 43. 4 |
| Septemb. | 7. 18. 7. 36 | 7. 22. 50. 56 | 6. 26. 32. 5 |
| October | 8. 5. 23. 33 | 8. 21. 57. 18 | 7. 22. 21. 5 |
| Novemb. | 9. 16. 39. 30 | 9. 21. 3. 41 | 8. 18. 10. 6 |
| Decemb. | 10. 3. 55. 26 | 10. 20. 10. 3 | 9. 13. 59. 6 |

| <i>Menses
ineuntes.</i> | Motus Latitu-
dinis Lunæ.
Sig. grad. min. sec. | Anomalia a-
pogæi Solis.
Sig. grad. mi. sec. | Motus Solis ab
æquinoctio.
Sig. grad. min. sec. |
|-----------------------------|--|--|---|
| Ianuarius | 0. 0. 0. 0 | 0. 0. 0. 0 | 0. 0. 0. 0 |
| Februar. | 1. 0. 40. 14 | 0. 0. 0. 15 | 0. 29. 6. 24 |
| Martius | 2. 1. 20. 28 | 0. 0. 0. 30 | 1. 28. 12. 48 |
| Aprilis | 3. 2. 0. 41 | 0. 0. 0. 45 | 2. 27. 19. 13 |
| Maius | 4. 2. 40. 55 | 0. 0. 1. 0 | 3. 26. 25. 37 |
| Iunius | 5. 3. 21. 9 | 0. 0. 1. 15 | 4. 25. 32. 1 |
| Iulius | 6. 4. 1. 23 | 0. 0. 1. 30 | 5. 24. 38. 25 |
| Augustus | 7. 4. 41. 36 | 0. 0. 1. 45 | 6. 23. 44. 49 |
| Septemb. | 8. 5. 21. 50 | 0. 0. 2. 0 | 7. 22. 51. 14 |
| October | 9. 6. 2. 4 | 0. 0. 2. 15 | 8. 21. 57. 38 |
| Novemb. | 10. 6. 42. 18 | 0. 0. 2. 30 | 9. 21. 4. 2 |
| Decemb. | 11. 7. 22. 31 | 0. 0. 2. 45 | 10. 20. 10. 26 |

| <i>Syzygia.</i> | Tempus è quo
<i>subducuntur Epactæ</i>
<i>collectæ.</i> | | | | Anomalia
Solis. | | | | Anomalia
Lunæ. | | | |
|-----------------|---|------|------|------|--------------------|-------|------|--------|-------------------|-------|--------|------|
| | Dies. | hor. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. |
| A | Plenilun. | 15. | 18. | 22. | 2 | 0. | 14. | 33. 11 | 6. | 12. | 54. 30 | |
| | Novilun. | 30. | 12. | 44. | 3 | 0. | 29. | 6. 22 | 0. | 25. | 49. 1 | |
| B | Plenilun. | 45. | 7. | 6. | 5 | 1. | 13. | 39. 33 | 7. | 8. | 43. 31 | |
| | Novilun. | 60. | 1. | 28. | 6 | 1. | 28. | 12. 44 | 1. | 21. | 38. 1 | |
| C | Plenilun. | 74. | 19. | 50. | 8 | 2. | 12. | 45. 55 | 8. | 4. | 32. 31 | |
| | Novilun. | 89. | 14. | 12. | 9 | 2. | 27. | 19. 6 | 2. | 17. | 27. 2 | |
| D | Plenilun. | 104. | 8. | 34. | 11 | 3. | 11. | 52. 17 | 9. | 0. | 21. 32 | |
| | Novilun. | 119. | 2. | 56. | 12 | 3. | 26. | 25. 28 | 3. | 13. | 16. 2 | |
| | Plenilun. | 133. | 21. | 18. | 14 | 4. | 10. | 58. 39 | 9. | 26 | 10. 33 | |

Tabularum harum methodus eadem quæ præcedentium, quam explicavimus pag. 120. & pag. 170.

Tabula horaria numeris Alfonsinis constructa prorsus congruit cum tabula horaria Copernicana. quare inde petenda est. Vide pag. 177.

| Anomalia
Lunæ.
grad. min. | Syzygia. | Motus Latitu-
dinis Lunæ. | Anomalia
apogæi. | Motus Solis ab
æquinoctio. |
|---------------------------------|----------|------------------------------|----------------------|-------------------------------|
| | | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. |
| 12. 54. 3 | A | Plenilun. 6. 15. 20. 7 | 0. 0. 0. 7 | 0. 14. 33. 12 |
| 25. 49. | | Novilun. 1. 0. 40. 14 | 0. 0. 0. 15 | 0. 29. 6. 24 |
| 8. 43. 3 | B | Plenilun. 7. 16. 0. 21 | 0. 0. 0. 22 | 1. 13. 39. 36 |
| 21. 38. | | Novilun. 2. 1. 20. 28 | 0. 0. 0. 30 | 1. 28. 12. 48 |
| 4. 32. 3 | C | Plenilun. 8. 16. 40. 34 | 0. 0. 0. 37 | 2. 12. 46. 0 |
| 17. 27. | | Novilun. 3. 2. 0. 41 | 0. 0. 0. 45 | 2. 27. 19. 13 |
| 0. 21. 3 | D | Plenilun. 9. 17. 20. 48 | 0. 0. 0. 52 | 3. 11. 52. 25 |
| 13. 16. | | Novilun. 4. 2. 40. 55 | 0. 0. 1. 0 | 3. 26. 25. 37 |
| 26 10. | | Plenilun. 10. 18. 1. 2 | 0. 0. 1. 7 | 4. 10. 58. 49 |

Sequitur tabula Prosthaphæreseon seu Æquatio-
num triplex. Per primam adæquatur motus anoma-
liæ Solaris; per secundam motus Solis ab æquinoctio:
Tertia Lunæ motibus inservit. junctim tempori sy-
zygiæ verificando adhibentur.

Tabula æquationum Anomalie Solaris.
 qua cum Anomalia Apogei addeunda.

| Gradsus | Signū 0. <i>subtrahere</i>
Signa 6. <i>adde</i> | | | Signum 1. <i>subtrahere</i>
Signa 7. <i>adde</i> | | | Signa 2. <i>subtrahere</i>
Signa 8. <i>adde</i> | | | |
|---------|---|------|----------------|---|------|----------------|--|------|----------------|----------|
| | Aequatio-
nes. | | differ.
min | Aequatio-
nes. | | differ.
min | Aequatio-
nes. | | differ.
min | |
| | grad. | min. | | grad. | min. | | grad. | min. | | |
| 0 | 0 | 0 | | 4 | 29 | 8 | 7 | 47 | 5 | 30 |
| 1 | 0 | 9 | 9 | 4 | 37 | 8 | 7 | 53 | 5 | 29 |
| 2 | 0 | 19 | 9 | 4 | 45 | 8 | 7 | 56 | 5 | 28 |
| 3 | 0 | 28 | 9 | 4 | 53 | 8 | 8 | 1 | 4 | 27 |
| 4 | 0 | 38 | 9 | 5 | 1 | 8 | 8 | 5 | 4 | 26 |
| 5 | 0 | 47 | 9 | 5 | 9 | 8 | 8 | 9 | 4 | 25 |
| 6 | 0 | 56 | 9 | 5 | 16 | 8 | 8 | 13 | 4 | 24 |
| 7 | 1 | 5 | 9 | 5 | 24 | 8 | 8 | 17 | 4 | 23 |
| 8 | 1 | 14 | 9 | 5 | 32 | 7 | 8 | 20 | 4 | 22 |
| 9 | 1 | 24 | 9 | 5 | 39 | 7 | 8 | 24 | 4 | 21 |
| 10 | 1 | 33 | 9 | 5 | 46 | 7 | 8 | 27 | 3 | 20 |
| 11 | 1 | 43 | 9 | 5 | 53 | 7 | 8 | 30 | 3 | 19 |
| 12 | 1 | 52 | 9 | 6 | 0 | 7 | 8 | 33 | 3 | 18 |
| 13 | 2 | 1 | 9 | 6 | 7 | 7 | 8 | 36 | 3 | 17 |
| 14 | 2 | 10 | 9 | 6 | 14 | 7 | 8 | 39 | 3 | 16 |
| 15 | 2 | 19 | 9 | 6 | 21 | 7 | 8 | 41 | 3 | 15 |
| 16 | 2 | 28 | 9 | 6 | 28 | 7 | 8 | 44 | 2 | 14 |
| 17 | 2 | 37 | 9 | 6 | 34 | 7 | 8 | 46 | 2 | 13 |
| 18 | 2 | 46 | 9 | 6 | 41 | 6 | 8 | 48 | 2 | 12 |
| 19 | 2 | 55 | 9 | 6 | 47 | 6 | 8 | 50 | 2 | 11 |
| 20 | 3 | 4 | 9 | 6 | 53 | 6 | 8 | 52 | 2 | 10 |
| 21 | 3 | 13 | 9 | 6 | 59 | 6 | 8 | 53 | 2 | 9 |
| 22 | 3 | 22 | 9 | 7 | 5 | 6 | 8 | 55 | 1 | 8 |
| 23 | 3 | 30 | 9 | 7 | 11 | 6 | 8 | 56 | 1 | 7 |
| 24 | 3 | 39 | 9 | 7 | 16 | 6 | 8 | 57 | 1 | 6 |
| 25 | 3 | 47 | 9 | 7 | 22 | 6 | 8 | 58 | | 5 |
| 26 | 3 | 56 | 8 | 7 | 27 | 5 | 8 | 58 | | 4 |
| 27 | 4 | 4 | 8 | 7 | 32 | 5 | 8 | 59 | | 3 |
| 28 | 4 | 13 | 8 | 7 | 37 | 5 | 8 | 59 | | 2 |
| 29 | 4 | 21 | 8 | 7 | 42 | 5 | 9 | 0 | | 1 |
| 30 | 4 | 29 | 8 | 7 | 47 | | 9 | 0 | | 0 |
| | Signa 5. <i>subtrahere</i>
Signa 11. <i>adde</i> | | | Signa 4. <i>subtrahere</i>
Signa 10. <i>adde</i> | | | Signa 3. <i>subtrahere</i>
Signa 9. <i>adde</i> | | | Gradsus. |

Prosthaphæreses seu æquationes Solis.

Pag. 229

| Gradius | O. Signum. | | | I. Signum. | | |
|---------|----------------------------|------|------|----------------------------|------|------|
| | Aquat. <i>subtrahere</i> . | | | Aquat. <i>subtrahere</i> . | | |
| | grad. | min. | sec. | grad. | min. | sec. |
| 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| 1 | 0 | 2 | 10 | 1 | 2 | 54 |
| 2 | 0 | 4 | 19 | 1 | 4 | 46 |
| 3 | 0 | 6 | 27 | 1 | 6 | 37 |
| 4 | 0 | 8 | 36 | 1 | 8 | 28 |
| 5 | 0 | 10 | 44 | 1 | 10 | 19 |
| 6 | 0 | 12 | 53 | 1 | 12 | 9 |
| 7 | 0 | 15 | 2 | 1 | 13 | 56 |
| 8 | 0 | 17 | 10 | 1 | 15 | 41 |
| 9 | 0 | 19 | 19 | 1 | 17 | 24 |
| 10 | 0 | 21 | 28 | 1 | 19 | 6 |
| 11 | 0 | 23 | 36 | 1 | 20 | 48 |
| 12 | 0 | 25 | 45 | 1 | 22 | 29 |
| 13 | 0 | 27 | 53 | 1 | 24 | 10 |
| 14 | 0 | 30 | 1 | 1 | 25 | 50 |
| 15 | 0 | 32 | 8 | 1 | 28 | 29 |
| 16 | 0 | 34 | 16 | 1 | 29 | 8 |
| 17 | 0 | 36 | 23 | 1 | 30 | 46 |
| 18 | 0 | 38 | 30 | 1 | 32 | 23 |
| 19 | 0 | 40 | 37 | 1 | 33 | 59 |
| 20 | 0 | 42 | 43 | 1 | 35 | 50 |
| 21 | 0 | 44 | 49 | 1 | 37 | 0 |
| 22 | 0 | 46 | 55 | 1 | 38 | 30 |
| 23 | 0 | 48 | 59 | 1 | 39 | 58 |
| 24 | 0 | 51 | 4 | 1 | 41 | 27 |
| 25 | 0 | 53 | 4 | 1 | 42 | 54 |
| 26 | 0 | 55 | 2 | 1 | 44 | 14 |
| 27 | 0 | 57 | 1 | 1 | 45 | 34 |
| 28 | 0 | 58 | 59 | 1 | 46 | 53 |
| 29 | 1 | 0 | 57 | 1 | 48 | 10 |
| 30 | 1 | 2 | 54 | 1 | 49 | 28 |
| | | | | 1 | 50 | 44 |
| | <i>Adde</i> | | | <i>Adde</i> | | |
| | Differen. | | | Differen. | | |
| | II. Signa. | | | IO. Signa. | | |

F f iij

Prosthaphæreses

| Gradus | 2. Signa. | | | | Differen. | 3. Signa. | | | | Differen. | |
|-----------|------------------|------|------|----------|-----------|------------------|------|------|-----------|-----------|-----------|
| | Aequat. Subtrahe | | | min sec. | | Aequat. Subtrahe | | | min. sec. | | |
| | grad. | min. | sec. | | min sec. | grad. | min. | sec. | | min. sec. | |
| 0 | 1 | 50 | 44 | 1 | 7 | 2 | 9 | 57 | 0 | 12 | 30 |
| 1 | 1 | 51 | 51 | 1 | 5 | 2 | 9 | 59 | 0 | 2 | 29 |
| 2 | 1 | 52 | 56 | 1 | 4 | 2 | 10 | 0 | 0 | 1 | 28 |
| 3 | 1 | 54 | 0 | 1 | 4 | 2 | 10 | 0 | 0 | 0 | 27 |
| 4 | 1 | 55 | 4 | | | 2 | 10 | 0 | 0 | 0 | 26 |
| 5 | 1 | 56 | 9 | 1 | 2 | 2 | 9 | 57 | 0 | 3 | 25 |
| 6 | 1 | 57 | 11 | 0 | 58 | 2 | 9 | 51 | 0 | 6 | 24 |
| 7 | 1 | 58 | 2 | 0 | 51 | 2 | 9 | 36 | 0 | 15 | 23 |
| 8 | 1 | 58 | 52 | 0 | 50 | 2 | 9 | 20 | 0 | 16 | 22 |
| 9 | 1 | 59 | 41 | 0 | 49 | 2 | 9 | 2 | 0 | 18 | 21 |
| 10 | 2 | 0 | 36 | 0 | 46 | 2 | 8 | 45 | 0 | 17 | 20 |
| 11 | 2 | 1 | 16 | 0 | 46 | 2 | 8 | 25 | 0 | 19 | 19 |
| 12 | 2 | 2 | 2 | 0 | 45 | 2 | 8 | 6 | 0 | 20 | 18 |
| 13 | 2 | 2 | 42 | 0 | 40 | 2 | 7 | 41 | 0 | 25 | 17 |
| 14 | 2 | 3 | 21 | 0 | 39 | 2 | 7 | 14 | 0 | 27 | 16 |
| 15 | 2 | 3 | 59 | 0 | 38 | 2 | 6 | 46 | 0 | 28 | 15 |
| 16 | 2 | 4 | 36 | 0 | 37 | 2 | 6 | 18 | 0 | 28 | 14 |
| 17 | 2 | 5 | 10 | 0 | 34 | 2 | 5 | 48 | 0 | 30 | 13 |
| 18 | 2 | 5 | 48 | 0 | 32 | 2 | 5 | 18 | 0 | 30 | 12 |
| 19 | 2 | 6 | 17 | 0 | 29 | 2 | 4 | 42 | 0 | 36 | 11 |
| 20 | 2 | 6 | 45 | 0 | 28 | 2 | 4 | 5 | 0 | 37 | 10 |
| 21 | 2 | 7 | 12 | 0 | 27 | 2 | 3 | 27 | 0 | 38 | 9 |
| 22 | 2 | 7 | 37 | 0 | 25 | 2 | 2 | 37 | 0 | 50 | 8 |
| 23 | 2 | 8 | 2 | 0 | 25 | 2 | 1 | 45 | 0 | 52 | 7 |
| 24 | 2 | 8 | 27 | 0 | 18 | 2 | 0 | 51 | 0 | 54 | 6 |
| 25 | 2 | 8 | 45 | 0 | 16 | 1 | 59 | 53 | 0 | 58 | 5 |
| 26 | 2 | 9 | 1 | 0 | 16 | 1 | 58 | 55 | 0 | 58 | 4 |
| 27 | 2 | 9 | 17 | 0 | 15 | 1 | 57 | 57 | 0 | 58 | 3 |
| 28 | 2 | 9 | 32 | 0 | 15 | 1 | 56 | 57 | 0 | 58 | 2 |
| 29 | 2 | 9 | 45 | 0 | 13 | 1 | 55 | 57 | 1 | 0 | 1 |
| 30 | 2 | 9 | 57 | 0 | 12 | 1 | 54 | 57 | 1 | 0 | 0 |
| Adde | | | | | Differen. | Adde | | | | | Differen. |
| 9. Signa. | | | | | | 8. Signa. | | | | | gradus |

gradus

| ren. sec. | | Gradus | 4. Signa. | | | | 5. Signa. | | | | ren. sec. | | |
|-----------|----|-----------|-----------------------------|------|-----------|-----------|-----------------------------|-------|-----------|------|-----------|------|----|
| | | | Aequat. <i>subtrahere</i> . | | Differen. | | Aequat. <i>subtrahere</i> . | | Differen. | | | | |
| | | | grad. | min. | sec. | min. | sec. | grad. | min. | sec. | min. | sec. | |
| 12 | 30 | 0 | I | 54 | 57 | I | 0 | I | 7 | 7 | 2 | 3 | 30 |
| 2 | 29 | 1 | I | 53 | 46 | I | 11 | I | 5 | 1 | 2 | 6 | 29 |
| 1 | 28 | 2 | I | 52 | 35 | I | 11 | I | 2 | 54 | 2 | 7 | 28 |
| 0 | 27 | 3 | I | 51 | 24 | I | 11 | I | 0 | 47 | 2 | 7 | 27 |
| 0 | 26 | 4 | I | 50 | 12 | I | 12 | 0 | 58 | 40 | 2 | 7 | 26 |
| 3 | 25 | 5 | I | 48 | 59 | I | 13 | 0 | 56 | 33 | 2 | 7 | 25 |
| 6 | 24 | 6 | I | 47 | 46 | I | 13 | 0 | 54 | 25 | 2 | 8 | 24 |
| 15 | 23 | 7 | I | 46 | 20 | I | 26 | 0 | 52 | 17 | 2 | 8 | 23 |
| 16 | 22 | 8 | I | 44 | 53 | I | 27 | 0 | 50 | 9 | 2 | 8 | 22 |
| 18 | 21 | 9 | I | 43 | 26 | I | 27 | 0 | 48 | 1 | 2 | 8 | 21 |
| 17 | 20 | 10 | I | 41 | 57 | I | 29 | 0 | 45 | 53 | 2 | 8 | 20 |
| 19 | 19 | 11 | I | 40 | 27 | I | 30 | 0 | 43 | 44 | 2 | 9 | 19 |
| 20 | 18 | 12 | I | 38 | 57 | I | 30 | 0 | 41 | 35 | 2 | 9 | 18 |
| 25 | 17 | 13 | I | 37 | 25 | I | 32 | 0 | 39 | 26 | 2 | 9 | 17 |
| 27 | 16 | 14 | I | 35 | 53 | I | 32 | 0 | 37 | 16 | 2 | 10 | 16 |
| 28 | 15 | 15 | I | 34 | 20 | I | 33 | 0 | 35 | 6 | 2 | 10 | 15 |
| 28 | 14 | 16 | I | 32 | 46 | I | 33 | 0 | 32 | 51 | 2 | 15 | 14 |
| 30 | 13 | 17 | I | 31 | 12 | I | 34 | 0 | 30 | 35 | 2 | 16 | 13 |
| 30 | 12 | 18 | I | 29 | 33 | I | 39 | 0 | 28 | 19 | 2 | 16 | 12 |
| 36 | 11 | 19 | I | 27 | 50 | I | 43 | 0 | 26 | 1 | 2 | 18 | 11 |
| 37 | 10 | 20 | I | 26 | 3 | I | 47 | 0 | 23 | 42 | 2 | 19 | 10 |
| 38 | 9 | 21 | I | 24 | 16 | I | 47 | 0 | 21 | 22 | 2 | 20 | 9 |
| 50 | 8 | 22 | I | 22 | 28 | I | 48 | 0 | 19 | 1 | 2 | 21 | 8 |
| 52 | 7 | 23 | I | 20 | 40 | I | 48 | 0 | 16 | 40 | 2 | 21 | 7 |
| 54 | 6 | 24 | I | 18 | 51 | I | 49 | 0 | 14 | 19 | 2 | 21 | 6 |
| 58 | 5 | 25 | I | 17 | 0 | I | 51 | 0 | 11 | 58 | 2 | 21 | 5 |
| 58 | 4 | 26 | I | 15 | 8 | I | 52 | 0 | 9 | 36 | 2 | 22 | 4 |
| 58 | 3 | 27 | I | 13 | 16 | I | 52 | 0 | 7 | 12 | 2 | 24 | 3 |
| 58 | 2 | 28 | I | 11 | 13 | 2 | 3 | 0 | 4 | 48 | 2 | 24 | 2 |
| 0 | 1 | 29 | I | 9 | 10 | 2 | 3 | 0 | 2 | 24 | 2 | 24 | 1 |
| 0 | 0 | 30 | I | 7 | 7 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | | | 0 |
| | | Adde | | | | Adde | | | | | | | |
| | | 7. Signa. | | | | 6. Signa. | | | | | | | |

Prosthaphæreses seu æquationes Lunæ.

| Gradus. | Signum 0. | | | Diffe-
rentia. | Signum 1. | | | Diffe-
rentia. | Signa 2. | | | Diffe-
rentia. | | | | | | |
|--------------|---|----|----|-------------------|---|--------------|----|-------------------|---|---------|---|-------------------|----|---|----|---------|--|---------|
| | Æquationes
subtrahendæ.
grad. min. sec. | | | | Æquationes
subtrahendæ.
grad. min. sec. | | | | Æquationes
subtrahendæ.
grad. min. sec. | | | | | | | | | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 46 | 2 | 17 | 29 | 4 | 14 | 4 | 5 | 4 | 2 | 40 | 30 | | |
| 1 | 0 | 4 | 46 | 4 | 45 | 2 | 21 | 43 | 4 | 12 | 4 | 7 | 47 | 2 | 40 | 29 | | |
| 2 | 0 | 9 | 31 | 4 | 44 | 2 | 25 | 55 | 4 | 10 | 4 | 10 | 27 | 2 | 36 | 28 | | |
| 3 | 0 | 14 | 15 | 4 | 44 | 2 | 30 | 5 | 4 | 7 | 4 | 13 | 3 | 2 | 32 | 27 | | |
| 4 | 0 | 19 | 0 | 4 | 44 | 2 | 34 | 12 | 4 | 5 | 4 | 15 | 35 | 2 | 28 | 26 | | |
| 5 | 0 | 23 | 44 | 4 | 44 | 2 | 38 | 17 | 4 | 4 | 4 | 18 | 3 | 2 | 24 | 25 | | |
| 6 | 0 | 28 | 28 | 4 | 43 | 2 | 42 | 21 | 4 | 1 | 4 | 20 | 27 | 2 | 20 | 24 | | |
| 7 | 0 | 33 | 11 | 4 | 43 | 2 | 46 | 22 | 3 | 57 | 4 | 22 | 47 | 2 | 15 | 23 | | |
| 8 | 0 | 37 | 54 | 4 | 43 | 2 | 50 | 19 | 3 | 55 | 4 | 25 | 2 | 2 | 10 | 22 | | |
| 9 | 0 | 42 | 37 | 4 | 42 | 2 | 54 | 14 | 3 | 53 | 4 | 27 | 12 | 2 | 16 | 21 | | |
| 10 | 0 | 47 | 19 | 4 | 41 | 2 | 58 | 7 | 3 | 51 | 4 | 29 | 18 | 2 | 2 | 20 | | |
| 11 | 0 | 52 | 0 | 4 | 41 | 3 | 1 | 58 | 3 | 48 | 4 | 31 | 20 | 1 | 58 | 19 | | |
| 12 | 0 | 56 | 41 | 4 | 39 | 3 | 5 | 46 | 3 | 45 | 4 | 33 | 18 | 1 | 53 | 18 | | |
| 13 | 1 | 1 | 20 | 4 | 39 | 3 | 9 | 31 | 3 | 42 | 4 | 35 | 11 | 1 | 48 | 17 | | |
| 14 | 1 | 5 | 59 | 4 | 38 | 3 | 13 | 13 | 3 | 38 | 4 | 36 | 59 | 1 | 44 | 16 | | |
| 15 | 1 | 10 | 37 | 4 | 38 | 3 | 16 | 51 | 3 | 35 | 4 | 38 | 43 | 1 | 40 | 15 | | |
| 16 | 1 | 15 | 15 | 4 | 36 | 3 | 20 | 26 | 3 | 33 | 4 | 40 | 23 | 1 | 35 | 14 | | |
| 17 | 1 | 19 | 51 | 4 | 36 | 3 | 23 | 59 | 3 | 31 | 4 | 41 | 58 | 1 | 30 | 13 | | |
| 18 | 1 | 24 | 27 | 4 | 33 | 3 | 27 | 30 | 3 | 27 | 4 | 43 | 28 | 1 | 25 | 12 | | |
| 19 | 1 | 29 | 0 | 4 | 32 | 3 | 30 | 57 | 3 | 23 | 4 | 44 | 53 | 1 | 20 | 11 | | |
| 20 | 1 | 33 | 31 | 4 | 31 | 3 | 34 | 20 | 3 | 20 | 4 | 46 | 13 | 1 | 13 | 10 | | |
| 21 | 1 | 38 | 3 | 4 | 30 | 3 | 37 | 40 | 3 | 17 | 4 | 47 | 26 | 1 | 9 | 9 | | |
| 22 | 1 | 42 | 33 | 4 | 28 | 3 | 40 | 57 | 3 | 13 | 4 | 48 | 35 | 1 | 3 | 8 | | |
| 23 | 1 | 47 | 1 | 4 | 26 | 3 | 44 | 10 | 3 | 10 | 4 | 49 | 38 | 1 | 3 | 7 | | |
| 24 | 1 | 51 | 22 | 4 | 25 | 3 | 47 | 20 | 3 | 6 | 4 | 50 | 41 | 0 | 57 | 6 | | |
| 25 | 1 | 55 | 52 | 4 | 23 | 3 | 50 | 26 | 3 | 3 | 4 | 51 | 38 | 0 | 50 | 5 | | |
| 26 | 2 | 0 | 15 | 4 | 22 | 3 | 53 | 29 | 3 | 1 | 4 | 52 | 28 | 0 | 43 | 4 | | |
| 27 | 2 | 4 | 37 | 4 | 20 | 3 | 56 | 30 | 2 | 56 | 4 | 53 | 11 | 0 | 49 | 3 | | |
| 28 | 2 | 8 | 57 | 4 | 17 | 3 | 59 | 26 | 2 | 51 | 4 | 53 | 50 | 0 | 35 | 2 | | |
| 29 | 2 | 13 | 14 | 4 | 15 | 4 | 2 | 17 | 2 | 47 | 4 | 54 | 25 | 0 | 29 | 1 | | |
| 30 | 2 | 17 | 29 | 4 | 14 | 4 | 5 | 4 | 2 | | 4 | 54 | 54 | 0 | | 0 | | |
| Æq. addendæ. | | | | Differ. | | Æq. addendæ. | | | | Differ. | | Æq. addendæ. | | | | Differ. | | Gradus. |
| Signa | | | | 11. | | Signa | | | | 10. | | Signa | | | | 9. | | |

| Grads.
Differ.
min. sec. | Signa 3. | | | Signa 4. | | | Signa 5. | | | Grads.
Differ.
min. sec. |
|--------------------------------|---|--------------------------------|---|--------------------------------|---|--------------------------------|----------|--|--|--------------------------------|
| | Equationes
subtrahendæ.
grad. min. sec. | Diffe-
rentia.
min. sec. | Equationes
subtrahendæ.
grad. min. sec. | Diffe-
rentia.
min. sec. | Equationes
subtrahendæ.
grad. min. sec. | Diffe-
rentia.
min. sec. | | | | |
| 40 30 | 0 4 54 54 | 0 24 | 4 27 0 | 2 22 | 2 39 35 | 4 43 | 30 | | | |
| 40 29 | 1 4 55 18 | 0 19 | 4 24 38 | 2 27 | 2 34 52 | 4 46 | 29 | | | |
| 36 23 | 2 4 55 37 | 0 12 | 4 22 11 | 2 33 | 2 30 6 | 4 50 | 28 | | | |
| 32 27 | 3 4 55 49 | 0 6 | 4 19 38 | 2 40 | 2 25 16 | 4 53 | 27 | | | |
| 28 26 | 4 4 55 55 | 0 5 | 4 16 58 | 2 45 | 2 20 23 | 4 57 | 26 | | | |
| 24 25 | 5 4 56 0 | 0 4 | 4 14 13 | 2 50 | 2 15 26 | 5 0 | 25 | | | |
| 20 24 | 6 4 55 56 | 0 13 | 4 11 23 | 2 55 | 2 10 26 | 5 4 | 24 | | | |
| 15 23 | 7 4 55 43 | 0 18 | 4 8 28 | 2 57 | 2 5 22 | 5 5 | 23 | | | |
| 10 22 | 8 4 55 25 | 0 21 | 4 5 31 | 3 1 | 2 0 17 | 5 8 | 22 | | | |
| 16 21 | 9 4 55 4 | 0 23 | 4 2 30 | 3 10 | 1 55 9 | 5 11 | 21 | | | |
| 2 20 | 10 4 54 41 | 0 29 | 3 59 20 | 3 15 | 1 49 58 | 5 14 | 20 | | | |
| 58 19 | 11 4 54 12 | 0 34 | 3 56 5 | 3 18 | 1 44 44 | 5 17 | 19 | | | |
| 53 18 | 12 4 53 38 | 0 39 | 3 52 47 | 3 24 | 1 39 27 | 5 18 | 18 | | | |
| 48 17 | 13 4 52 59 | 0 45 | 3 49 23 | 3 31 | 1 34 9 | 5 20 | 17 | | | |
| 44 16 | 14 4 52 14 | 0 52 | 3 45 52 | 3 35 | 1 28 49 | 5 23 | 16 | | | |
| 40 15 | 15 4 51 22 | 1 0 | 3 42 17 | 3 40 | 1 23 26 | 5 25 | 15 | | | |
| 35 14 | 16 4 50 22 | 1 5 | 3 38 37 | 3 44 | 1 18 1 | 5 27 | 14 | | | |
| 30 13 | 17 4 49 17 | 1 7 | 3 34 53 | 3 50 | 1 12 34 | 5 28 | 13 | | | |
| 25 12 | 18 4 48 10 | 1 16 | 3 31 3 | 3 53 | 1 7 6 | 5 30 | 12 | | | |
| 20 11 | 19 4 46 54 | 1 21 | 3 27 10 | 3 58 | 1 1 36 | 5 31 | 11 | | | |
| 15 10 | 20 4 45 33 | 1 26 | 3 23 12 | 4 3 | 0 56 5 | 5 33 | 10 | | | |
| 9 9 | 21 4 44 7 | 1 33 | 3 19 9 | 4 7 | 0 50 32 | 5 34 | 9 | | | |
| 3 8 | 22 4 42 34 | 1 38 | 3 15 2 | 4 12 | 0 44 58 | 5 35 | 8 | | | |
| 3 7 | 23 4 40 56 | 1 41 | 3 10 50 | 4 15 | 0 39 23 | 5 36 | 7 | | | |
| 57 6 | 24 4 39 15 | 1 46 | 3 6 35 | 4 20 | 0 33 47 | 5 37 | 6 | | | |
| 50 5 | 25 4 37 29 | 1 52 | 3 2 15 | 4 24 | 0 28 10 | 5 37 | 5 | | | |
| 43 4 | 26 4 35 37 | 1 56 | 2 57 51 | 4 28 | 0 22 33 | 5 37 | 4 | | | |
| 49 3 | 27 4 33 41 | 2 7 | 2 53 23 | 4 32 | 0 16 56 | 5 38 | 3 | | | |
| 35 2 | 28 4 31 34 | 2 14 | 2 48 51 | 4 36 | 0 11 18 | 5 38 | 2 | | | |
| 29 1 | 29 4 29 20 | 2 20 | 2 44 15 | 4 40 | 0 5 40 | 5 40 | 1 | | | |
| 29 0 | 30 4 27 0 | | 2 39 35 | 4 | 0 0 0 | | 0 | | | |
| Differ. | Æq. addendæ. | Differ. | Æq. addendæ. | Differ. | Æq. addendæ. | Differ. | | | | |
| | Signa 8. | | Signa 7. | | Signa 6. | | Grads. | | | |

Tabula mensium Lunarium,

| Menses Lun. | Tempus mensium
Lunarium. | | | | | Anomalia
Solis. | | | | Anomalia
Lunæ. | | | |
|-------------|-----------------------------|------|------|------|-------|--------------------|-------|------|------|-------------------|-------|------|------|
| | Dies. | hor. | min. | sec. | tert. | Sig. | grad. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. |
| 1 | 29. | 12. | 44. | 3. | 3 | 0. | 29. | 6. | 22 | 0. | 25. | 49. | 1 |
| 2 | 59. | 1. | 28. | 6. | 6 | 1. | 28. | 12. | 44 | 1. | 21. | 38. | 1 |
| 3 | 88. | 14. | 12. | 9. | 9 | 2. | 27. | 19. | 6 | 2. | 17. | 27. | 2 |
| 4 | 118. | 2. | 56. | 12. | 12 | 3. | 26. | 25. | 28 | 3. | 13. | 16. | 2 |
| 5 | 147. | 15. | 40. | 15. | 15 | 4. | 25. | 31. | 50 | 4. | 9. | 5. | 3 |
| 6 | 177. | 4. | 24. | 18. | 18 | 5. | 24. | 38. | 12 | 5. | 4. | 54. | 3 |
| 7 | 206. | 17. | 8. | 21. | 21 | 6. | 23. | 44. | 34 | 6. | 0. | 43. | 4 |
| 8 | 236. | 5. | 52. | 24. | 24 | 7. | 22. | 50. | 56 | 6. | 26. | 32. | 5 |
| 9 | 265. | 18. | 36. | 27. | 27 | 8. | 21. | 57. | 18 | 7. | 22. | 21. | 5 |
| 10 | 295. | 7. | 20. | 30. | 30 | 9. | 21. | 3. | 41 | 8. | 18. | 10. | 6 |
| 11 | 324. | 20. | 4. | 33. | 33 | 10. | 20. | 10. | 3 | 9. | 13. | 59. | 6 |
| 12 | 354. | 8. | 48. | 36. | 36 | 11. | 19. | 16. | 25 | 10. | 9. | 48. | 7 |
| 13 | 383. | 21. | 32. | 39. | 39 | 0. | 18. | 22. | 47 | 11. | 5. | 37. | 8 |

Dimidius mensis.

| Dies. | hor. | min. | sec. | tert. | Sig. | grad. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. |
|-------|------|------|------|-------|------|-------|------|------|------|-------|------|------|
| 14. | 18. | 22. | 1. | 31 | 0. | 14. | 33. | 11 | 6. | 12. | 54. | 30 |

De Tabulæ hujus usu consule pag. 171. & 73.

Tabula mensium Lunarium.

Pag. 235

| Menses Lun. | Motus Latitudinis Lunæ. | Anomalia apogæi. | Motus Solis ab æquinoctio. |
|-------------|-------------------------|----------------------|----------------------------|
| | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. |
| 1 | 1. 0. 40. 14 | 0. 0. 0. 15 | 0. 29. 6. 24 |
| 2 | 2. 1. 20. 27 | 0. 0. 0. 30 | 1. 28. 12. 48 |
| 3 | 3. 2. 0. 41 | 0. 0. 0. 45 | 2. 27. 19. 13 |
| 4 | 4. 2. 40. 55 | 0. 0. 1. 0 | 3. 26. 25. 37 |
| 5 | 5. 3. 21. 9 | 0. 0. 1. 15 | 4. 25. 32. 1 |
| 6 | 6. 4. 1. 23 | 0. 0. 1. 30 | 5. 24. 38. 25 |
| 7 | 7. 4. 41. 36 | 0. 0. 1. 45 | 6. 23. 44. 49 |
| 8 | 8. 5. 21. 50 | 0. 0. 2. 0 | 7. 22. 51. 14 |
| 9 | 9. 6. 2. 4 | 0. 0. 2. 15 | 8. 21. 57. 38 |
| 10 | 10. 6. 42. 18 | 0. 0. 2. 30 | 9. 21. 4. 2 |
| 11 | 11. 7. 22. 31 | 0. 0. 2. 45 | 10. 20. 10. 26 |
| 12 | 0. 8. 2. 45 | 0. 0. 3. 0 | 11. 19. 16. 50 |
| 13 | 1. 8. 42. 59 | 0. 0. 3. 15 | 0. 18. 23. 14 |

Dimidius mensis.

| Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| 6. 15. 20. 7 | 0. 0. 0. 7 | 0. 14. 33. 12 |

G g ij

Calculi e Tabulis Alfonsinis exemplum.

Solis defectionem adnotavit Capitolinus ad initium imperij Gordiani Vlpio & Pontiano Cofs. Eam contigisse dicimus anno æræ nostræ 238. secundâ Aprilis.

| <i>Anni Christi.</i> | <i>Anomalia Solis.</i> | | <i>Anomalia Luna.</i> | | <i>M. Latitu- Anomalia Solis ab æquinoctio.</i> | |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|--|
| | <i>Epactæ.</i> | <i>Solis.</i> | <i>Lunæ.</i> | <i>apogæi.</i> | <i>Motus Solis ab æquinoctio.</i> | |
| | <i>Di. hor. min.</i> | <i>Sig. grad. mi.</i> | <i>Sig. grad. mi.</i> | <i>Sig. grad. mi.</i> | <i>Sig. grad. min. sec.</i> | |
| 201 | 8. 13. 24 | 6. 18. 37 | 4. 10. 45 | 9. 1. 40 | 9. 1. 50. 53 | |
| 20 | 10. 22. 39 | 1. 19. 13 | 8. 16. 45 | 0. 15. 37 | 11. 19. 21. 36 | |
| 17 | 7. 13. 49 | 11. 22. 17 | 0. 21. 32 | 10. 20. 48 | 11. 22. 24. 41 | |
| 238 | 1. 9. 48 | 2. 27. 19 | 2. 17. 27 | 3. 2. 1 | 2. 27. 19. 13 | |
| Aprilis | 28. 11. 40 | 0. 29. 6 | 0. 25. 49 | 1. 0. 40 | 0. 29. 6. 24 | |
| Summa | 30. 12. 44 | 9. 26. 52 | 2. 18. 0. | 10. 46. 0. | 0. 10. 2. 47 | |
| Hanc summam subducè Tempore | 2. 1. 4 | | | | | |
| Restabit Aprilis | | | | | | |

Tabula annorū expanforū bis adeunda, primū cum annis 20. & iterū cum annis 17. qui anni ad annos radicis 201. additi, efficiunt summam annorū 238. quæ proponebatur.

Ex hoc calculo colligitur tempus medij Novilunij secunda Aprilis, horâ 1. min. 4. post mediâ noctē, sub meridiano Frisico. Veræ syzygiæ tempus suppedirabunt motus Anomalia, quod vicinum est meridiani sub meridio Romano. Vide pag. 175. & 122.

Eclipsim hanc Tabula Erasmi Rheinoldi non representant; sed ipsa cum plurimis aliis eclipsibus viri doctissimi manum non mentem præterlapsa est: quod errandi occasionem prebuit nostri sæculi Chronologis.

A
Nova
gium
quem
no rem
Alfo
culum
tur.

Haftenus Tabulæ Lunæ-solares;

sequuntur ejusdem

R E G I S

A L F O N S I

T A B V L Æ S O L A R E S

perpetuæ,

Nouâ methodo constructa, motu Trepidationis & Augium in alios & commodiores numeros transfuso.

F R I S I Æ meridiano aptatæ,

quem accuratiores Geographorum tabulæ à Toletano remouent hor. o. min. 42. versus Orientem.

Scaliger in Canonibus Ifagogicis pag. 308.

Alfonsinæ Tabulæ omnium optimæ sunt, si ridiculum commentum Augium & Trepidationis tollatur.

Si aliquis obseruaret eorum ipsorum consuetudinem, aliter de Alfonsinis tabulis iudicaret.

Ad initium
perinde latus
in per mare
in syl. apud
...
adquinoctio.
8 a 57
per quadrat
in computat
...
nuy quadrat
...
...
...

| <i>Anni
Periodi
Juliana
inceuntes</i> | Motus Solis ab
æquinoctio. | Anomalia
apogæi. | Anomalia
Solaris. |
|---|-------------------------------|----------------------|----------------------|
| | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. |
| 10 | 8. 4. 15. 15 | 3. 27. 17. 22 | 6. 27. 23. 28 |
| 1010 | 8. 11. 36. 4 | 5. 18. 43. 5 | 6. 27. 23. 28 |
| 2010 | 8. 18. 56. 53 | 7. 10. 8. 48 | 6. 27. 23. 28 |
| 3010 | 8. 26. 17. 42 | 9. 1. 34. 31 | 6. 27. 23. 28 |
| 4010 | 9. 3. 38. 31 | 10. 23. 0. 13 | 6. 27. 23. 28 |
| 5010 | 9. 10. 59. 20 | 0. 14. 25. 56 | 6. 27. 23. 28 |
| 6010 | 9. 18. 20. 9 | 2. 5. 51. 39 | 6. 27. 23. 28 |
| 7010 | 9. 25. 40. 58 | 3. 27. 17. 22 | 6. 27. 23. 28 |

*Anni
Christi
stineuntes*

Radices æræ Christianæ sub meridiano Frifico.

| | | | |
|------|---------------|----------------|---------------|
| I | 9. 8. 48. 51 | 11. 29. 12. 34 | 6. 27. 23. 28 |
| 1001 | 9. 16. 9. 40 | 1. 20. 38. 17 | 6. 27. 23. 28 |
| 1601 | 9. 20. 34. 10 | 2. 21. 29. 43 | 6. 27. 23. 28 |

*Anni
Christi*

Eadem Radices meridiei cal. Ianu. affixæ.

| | | | |
|---------------------------|---------------|----------------|--------------|
| I | 9. 9. 18. 25 | 11. 29. 12. 34 | 6. 27. 53. 2 |
| 1601 | 9. 21. 3. 44 | 2. 21. 29. 43 | 6. 27. 53. 2 |
| <i>stilo novo</i>
1601 | 9. 11. 12. 21 | 2. 21. 29. 38 | 6. 18. 1. 40 |

Tabula annorū collectorū absq; radice.

Pag. 239

| Anni
Roma-
ni. | Motus Solis. | | | | Anomalia a-
pogæi. | | | | Anomalia
Solaris. | | | |
|----------------------|--------------|-------|------|------|-----------------------|-------|------|------|----------------------|-------|------|------|
| | Sig. | grad. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. |
| 100 | O. | 0. | 44. | 5 | O. | 5. | 8. | 34 | O. | 0. | 0. | 0 |
| 200 | O. | 1. | 28. | 10 | O. | 10. | 17. | 8 | O. | 0. | 0. | 0 |
| 300 | O. | 2. | 12. | 15 | O. | 15. | 25. | 43 | O. | 0. | 0. | 0 |
| 400 | O. | 2. | 56. | 20 | O. | 20. | 34. | 17 | O. | 0. | 0. | 0 |
| 500 | O. | 3. | 40. | 24 | O. | 25. | 42. | 51 | O. | 0. | 0. | 0 |
| 600 | O. | 4. | 24. | 29 | I. | 0. | 51. | 26 | O. | 0. | 0. | 0 |
| 700 | O. | 5. | 8. | 34 | I. | 6. | 0. | 0 | O. | 0. | 0. | 0 |
| 800 | O. | 5. | 52. | 39 | I. | 11. | 8. | 34 | O. | 0. | 0. | 0 |
| 900 | O. | 6. | 36. | 44 | I. | 16. | 17. | 8 | O. | 0. | 0. | 0 |
| 1000 | O. | 7. | 20. | 49 | I. | 21. | 25. | 43 | O. | 0. | 0. | 0 |
| 2000 | O. | 14. | 41. | 38 | 3. | 12. | 51. | 25 | O. | 0. | 0. | 0 |
| 3000 | O. | 22. | 2. | 27 | 5. | 4. | 17. | 8 | O. | 0. | 0. | 0 |
| 4000 | O. | 29. | 23. | 16 | 6. | 25. | 42. | 51 | O. | 0. | 0. | 0 |
| 5000 | I. | 6. | 44. | 5 | 8. | 17. | 8. | 34 | O. | 0. | 0. | 0 |
| 6000 | I. | 14. | 4. | 54 | 10. | 8. | 34. | 17 | O. | 0. | 0. | 0 |
| 7000 | I. | 21. | 25. | 43 | O. | 0. | 0. | 0 | O. | 0. | 0. | 0 |

| <i>Anni</i>
<i>Ro-</i>
<i>mani</i> | Motus Solis ab
æquinoctio. | Anomalia a-
pogæi. | Anomalia
Solaris. |
|--|-------------------------------|-----------------------|----------------------|
| | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. |
| 1 | II. 29. 45. 39 | O. O. 3. 5 | II. 29. 45. 13 |
| 2 | II. 29. 31. 19 | O. O. 6. 10 | II. 29. 30. 26 |
| 3 | II. 29. 16. 58 | O. O. 9. 15 | II. 29. 15. 39 |
| b. 4 | O. O. 1. 46 | O. O. 12. 20 | O. O. 0. 0 |
| 5 | II. 29. 47. 25 | O. O. 15. 26 | II. 29. 45. 13 |
| 6 | II. 29. 33. 4 | O. O. 18. 31 | II. 29. 30. 26 |
| 7 | II. 29. 18. 44 | O. O. 21. 36 | II. 29. 15. 39 |
| b. 8 | O. O. 3. 32 | O. O. 24. 41 | O. O. 0. 0 |
| 9 | II. 29. 49. 11 | O. O. 27. 46 | II. 29. 45. 13 |
| 10 | II. 29. 34. 50 | O. O. 30. 51 | II. 29. 30. 26 |
| 11 | II. 29. 20. 30 | O. O. 33. 56 | II. 29. 15. 39 |
| b. 12 | O. O. 5. 17 | O. O. 37. 2 | O. O. 0. 0 |
| 13 | II. 29. 50. 57 | O. O. 40. 7 | II. 29. 45. 13 |
| 14 | II. 29. 36. 36 | O. O. 43. 12 | II. 29. 30. 26 |
| 15 | II. 29. 22. 15 | O. O. 46. 17 | II. 29. 15. 39 |
| b. 16 | O. O. 7. 3 | O. O. 49. 22 | O. O. 0. 0 |

Anni
Ro-
mani
Sig.

17 II

18 II

19 II

20 C

40 C

60 O

80 O

100 O

Ano
absolv
idem re
Mot
rarum e

Anni
Sunt dupli
tibi restar
20. 3 ann
servanda

| Anni
Roma-
norum | Motus Solis ab
æquinoctio. | | | | Anomalia
apogæi. | | | | Anomalia
Solaris. | | | |
|------------------------|-------------------------------|-------|------|------|---------------------|-------|------|------|----------------------|-------|------|------|
| | Sig. | grad. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. |
| 17 | 11. | 29. | 52. | 43 | 0. | 0. | 52. | 27 | 11. | 29. | 45. | 13 |
| 18 | 11. | 29. | 38. | 22 | 0. | 0. | 55. | 32 | 11. | 29. | 30. | 26 |
| 19 | 11. | 29. | 24. | 1 | 0. | 0. | 58. | 37 | 11. | 29. | 15. | 39 |
| 20 | 0. | 0. | 8. | 49 | 0. | 1. | 1. | 43 | 0. | 0. | 0. | 0 |
| 40 | 0. | 0. | 17. | 38 | 0. | 2. | 3. | 26 | 0. | 0. | 0. | 0 |
| 60 | 0. | 0. | 26. | 27 | 0. | 3. | 5. | 9 | 0. | 0. | 0. | 0 |
| 80 | 0. | 0. | 35. | 16 | 0. | 4. | 6. | 51 | 0. | 0. | 0. | 0 |
| 100 | 0. | 0. | 44. | 5 | 0. | 5. | 8. | 34 | 0. | 0. | 0. | 0 |

Anomalia apogæi annis Romanis 7000. curriculum absolvit: Anomalia Solaris singulis quadrienniis ad idem revertitur principium.

Motus Solis, qui ex tab. mensium, dierum aut horarum excerpitur, etiam anomalix Solari addendus est.

Cautio.

Anni expansi, annum vigesimum in superiori tabula præcedentes, non sunt duplici ingressu temerè sumendi, ne in bissextum peccetur; ut si anni tibi restarent 30. non licet capere numerum 15. bis, sed capere oportet annos 20. & annos 10. cum numeris annexis. Quæ cautio in similibus tabulis est servanda, quales tabulæ sunt pag. 218. & pag. 134.

Tabula mensium.

| <i>Menses
ineuntes.</i> | Motus Solis & Anomal. Solaris, | | | | Mot. anomalie apogæi quovis anno. | | Motus Solis & Anomal. Solaris, | | | |
|-----------------------------|--------------------------------|-------|------|------|-----------------------------------|------|--------------------------------|-------|------|------|
| | <i>Anno communi.</i> | | | | | | <i>Anno Bissextili.</i> | | | |
| | Sig. | grad. | min. | sec. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. |
| Ianuarius | 0. | 0. | 0. | 0 | 0. | 0 | 0. | 0. | 0. | 0 |
| Februarius | I. | 0. | 33. | 18 | 0. | 15 | I. | 0. | 33. | 18 |
| Martius | I. | 28. | 9. | 11 | 0. | 30 | I. | 29. | 8. | 20 |
| Aprilis | 2. | 28. | 42. | 29 | 0. | 46 | 2. | 29. | 41. | 38 |
| Maius | 3. | 28. | 16. | 39 | I. | 1 | 3. | 29. | 15. | 47 |
| Iunius | 4. | 28. | 49. | 57 | I. | 16 | 4. | 29. | 49. | 6 |
| Iulius | 5. | 28. | 24. | 7 | I. | 31 | 5. | 29. | 23. | 15 |
| Augustus | 6. | 28. | 57. | 25 | I. | 47 | 6. | 29. | 56. | 34 |
| September | 7. | 29. | 30. | 43 | 2. | 2 | 8. | 0. | 29. | 52 |
| October | 8. | 29. | 4. | 53 | 2. | 18 | 9. | 0. | 4. | 2 |
| November | 9. | 29. | 38. | 11 | 2. | 35 | 10. | 0. | 37. | 20 |
| December | 10. | 29. | 12. | 21 | 2. | 50 | 11. | 0. | 11. | 29 |
| M. annuus. | 11. | 29. | 45. | 39 | 3. | 5 | 0. | 0. | 44. | 48 |

Motus Solis
diurnus.

| Dies. | grad. | min. | sec. |
|-------|-------|------|------|
| 1 | 0 | 59 | 8 |
| 2 | 1 | 58 | 17 |
| 3 | 2 | 57 | 25 |
| 4 | 3 | 56 | 33 |
| 5 | 4 | 55 | 42 |
| 6 | 5 | 54 | 50 |
| 7 | 6 | 53 | 58 |
| 8 | 7 | 53 | 7 |
| 9 | 8 | 52 | 15 |
| 10 | 9 | 51 | 23 |
| 11 | 10 | 50 | 32 |
| 12 | 11 | 49 | 40 |
| 13 | 12 | 48 | 48 |
| 14 | 13 | 47 | 56 |
| 15 | 14 | 47 | 5 |
| 16 | 15 | 46 | 13 |
| 17 | 16 | 45 | 21 |
| 18 | 17 | 44 | 30 |
| 19 | 18 | 43 | 38 |
| 20 | 19 | 42 | 47 |
| 21 | 20 | 41 | 55 |
| 22 | 21 | 41 | 3 |
| 23 | 22 | 40 | 11 |
| 24 | 23 | 39 | 20 |
| 25 | 24 | 38 | 28 |
| 26 | 25 | 37 | 36 |
| 27 | 26 | 36 | 45 |
| 28 | 27 | 35 | 53 |
| 29 | 28 | 35 | 1 |
| 30 | 29 | 34 | 10 |
| 31 | 30 | 33 | 18 |

Motus Solis
horarius.

| Horæ. | min. | sec. | tert. |
|-------|------|------|-------|
| 1 | 2 | 27 | 51 |
| 2 | 4 | 55 | 42 |
| 3 | 7 | 23 | 32 |
| 4 | 9 | 51 | 23 |
| 5 | 12 | 19 | 14 |
| 6 | 14 | 47 | 5 |
| 7 | 17 | 14 | 56 |
| 8 | 19 | 42 | 46 |
| 9 | 22 | 10 | 37 |
| 10 | 24 | 38 | 28 |
| 11 | 27 | 6 | 19 |
| 12 | 29 | 34 | 10 |
| 13 | 32 | 2 | 1 |
| 14 | 34 | 29 | 51 |
| 15 | 36 | 57 | 42 |
| 16 | 39 | 25 | 33 |
| 17 | 41 | 53 | 24 |
| 18 | 44 | 21 | 15 |
| 19 | 46 | 49 | 5 |
| 20 | 49 | 16 | 56 |
| 21 | 51 | 44 | 47 |
| 22 | 54 | 12 | 38 |
| 23 | 56 | 40 | 29 |
| 24 | 59 | 8 | 20 |
| 25 | 1 | 1 | 36 |
| 26 | 1 | 4 | 4 |
| 27 | 1 | 6 | 32 |
| 28 | 1 | 9 | 20 |
| 29 | 1 | 11 | 27 |
| 30 | 1 | 13 | 55 |

Hæ Tabellæ à numeris Copernicianis non recedunt, ut videre est pag. 212. & pag. 176. ubi Tabula horaria latius extenditur pag. 176. quæ etiam in abaco Alfonso usui esse poterit.

Tabula horaria inservit etiam minutis horariis primis aut secundis, hac scilicet lege, ut motus hîc adscripti transeant in appellationē sequentem, nempe gradus in minuta, & minuta in secunda, & similiter secunda in tertia commutentur. Exēpli gratia, minutis 6. unius horæ Sol progreditur sec. 14. tert. 47. quod in omnibus Tabulis horariis locum habet.

Tabularum ex rege Alfonso derivatarum finis.

Calculi Solaris paradigma, ex Alfonso.

Quærat^{ur} locus Solis in Zodiaco medius & verus anno æræ Christianæ 238. mense Aprili, horâ unâ, min. 4. post initium secundæ diei.

| <i>Anni.</i> | <i>Motus Solis.</i> | <i>Anom. apogæi.</i> | <i>Anom. Solaris.</i> |
|----------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. |
| Radix 1 | 9. 8. 48. 51 | 11. 29. 12. 34 | 6. 27. 23. 28 |
| 200 | 0. 1. 28. 10 | 0. 10. 17. 8 | 0. 0. 0. 0 |
| 20 | 0. 0. 8. 49 | 0. 1. 1. 43 | 0. 0. 0. 0 |
| 17 | 11. 29. 52. 43 | 0. 0. 52. 27 | 11. 29. 45. 13 |
| <hr/> Sūma 238 | <hr/> 9. 10. 18. 33 | <hr/> 0. 11. 23. 52 | <hr/> 6. 27. 8. 41 |

Hæc summa collecta respondet principio anni 238. à media nocte ineuntis: cui summæ adjiciendi sunt sequentes numeri:

| | | | |
|-------------|----------------------|-----------------|-----------------|
| | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. | Sig. grad. min. |
| Summa | 9. 10. 18. 33 | 0. 11. 24 | 6. 27. 9 |
| Aprilis | 2. 28. 42. 29 | 0. 0. 1 | 2. 28. 42 |
| dies 1 | 0. 0. 59. 8 | | 0. 0. 59 |
| hor. 1 | 0. 0. 2. 28 | | 0. 0. 3 |
| min. 4 | 0. 0. 0. 9 | | 0. 0. 0 |
| <hr/> Summa | <hr/> 0. 10. 2. 47 | <hr/> 0. 11. 25 | <hr/> 9. 26. 53 |

Quare medius Solis motus tempore proposito fuit S. 0. gr. 10. m. 2. f. 47. hoc est, sol medio & equabili motu occupabat Arietis gr. 10. m. 2. sec. 47. quæ motum etiam exhibet calculus è tabulis Lunæ solaribus deductus, pag. 236.

Verus autē Solis locus (*ἀκριβὴς χίνησις*) sic invenietur: Cū Anomalia apogæi Sig. 0. gr. 11. ingredi Tab. Aequationum, quæ est pag. 228. Aequatio huic respondens est gr. 1. m. 46. cum titulo *Subtrahere*. Tolle igitur ab Anomalia Solari æquationem inventā, gr. 1. m. 46. reliqua erit Anomalia Solis æquata, S. 9. gr. 25. m. 7. Hæc Solis anomalia immissa in Tabulā Aequationū Solis (cujus tabulæ initiū est pag. 229.) dabit prosthaphæresin gr. 1. m. 56. sec. 9. addēdā motui Solis æquabili numerorū collectione invēto. Sol igitur vero motu tenebat Arietis gr. 11. m. 58. sec. 56. anno Domini 238. Aprilis secunda die, hor. 1. m. 4. post mediā noctē, sub Frisicæ meridiano. Quod erat propositū.

Æ R Æ

Æra ab Alfonso celebrantur octo, præter æras diluvij & Adami; quas (sunt enim Chronologiæ custodes fidissimæ) hoc loco proponere visum est. Earum intervalla numero annorū & dierū expressa, earumq; ferias ex ipso Alfonso desumimus, quorū ductu æras singulas annis Periodi Iul. & annis Christi ex Alfonsi mēte aptavimus.

Anni Perio-
di Iulianæ.

Æra diluvij præcedit æram Christi annis Rom. 3101. diebus 319. five dieb. 1132959. Et æram Alfonsi præcedit annis Rom. 4353. diebus 105. hoc est, diebus 1590038.

1612.
Februarij
17. feriâ
quintâ.

Æra Nabuchodonosor (qui Ptolemæo Nabonassar dicitur) præcedit æram Incarnationis annis Rom. 746. dieb. 310. hoc est, di. 272786. Et æram regis Alfonsi annis Rom. 1998. & diebus 96. five in universum, diebus 729865.

3967.
Februarij
26. feriâ
quartâ.

Æra Philippi patris Alexandri posterior est æra Nabuchodonosor annis Rom. 423. & præterea diebus 260. hoc est, diebus 154760. Eadem præcedit æram Christi annis Romanis 323. diebus 51. five diebus 118026.

4390.
Novemb. 12.
feriâ primâ.

Æra Alexādrī, Arabibus Dilkarnaim dicti, ab æra Nabuchodonosor distat annis Rom. 435. & diebus 218. id est, diebus 159101. Eadem præcedit ærā Incarnationis annis Rom. 311. diebusque 93. hoc est, diebus 113685.

4402.
kal. Octo-
bris, feriâ
secundâ.

Æra Cæſaris præcedit æram Incarnationis annis 38. die uno, ſive diebus 13880. & æram Alfonſi annis 1289. diebus 152. hoc eſt, diebus 470959.

Hæc eſt æra Cæſaris Hiſpanica.

Æra Diocletiani poſterior eſt ærâ Incarnationis annis Rom. 283. diebus 241. ſeu dieb. 103606. Præcedit æram Alfonſi annis Rom. 967. diebus 277. hoc eſt, diebus 353473.

Æra Arabum, Alhegiræ dicta, ſequitur æram Chriſti annis Rom. 621. & diebus 195. hoc eſt, diebus 227015. præcedens æram Alfonſi annis Rom. 629. diebus 322. hoc eſt, diebus 230064.

Æra Ieſdagert regis Perſarū ab æra Incarnationis diſtat annis 631. dieb. 167. ſive dieb. 230639. Ab æra Alfonſi annis Rom. 619. diebus 351. id eſt, diebus 226440.

Æra Alfonſi regis Caſtiliæ & Legionis diſtat ab æra Chriſti annis Rom. 1251. diebus 152. hoc eſt, in univerſum, diebus 457079.

Æra Adam præcedit diluvij æram annis Rom. 3882. diebus 267. ſcribe diebus 277. Vnde ab Adamo ad Chriſtum Alfonſus numerat annos 6984. dies 231.

*Anni Periodi
Iuliana, & æra
Chriſtiana.*

4676.
kal. Ianu.
feriâ primâ.

4997.
284.
Auguſti 29.
feriâ ſextâ.

5335.
622.
Iulij 15. fe-
riâ quintâ.

5345.
632.
Iunij 16.
feriâ terciâ.

5965.
1252.
kal. Iunij, fe-
riâ ſeptimâ.

An. Periodi
Poſtulatitiæ
5709. Mai 15.
feriâ ſextâ.

Add
karnain
lere ann
Philipp
Æra
Ptolem
rum, Iu
Calipp
eſt, inqu
Ammo
nis, ex
matis ſu
nutum
Æra
Muham
Chriſtia
appellat
enim æ
medis d
aut dya
choat à
Æra
ſitæ vid
primo a
Creatio
quæ ann
tium fui
fuerit 25
qui eſt p

Addunt Alfonsini ab æra Christi, ab æra Alexandri seu Dilkarnaim, ab æra Cæsaris, Diocletiani & Alfonsi, numerari solere annos Romanos: Sed ab æra Diluvij, Nabuchodonosor, Philippi & Iesdagert, fluere annos æquabiles seu Ægyptiacos.

Æra Philippi planè congruit cum æra ab obitu Alexandri Ptolemaica; Et æra Dilkarnaim est æra Alexandria Seleucidarum, Iudæi æram contractuum appellant. Vtriusque auctor est Calippus. Porro Dilkarnaim, teste Scaligero, est $\Delta \iota \kappa \epsilon \rho \omega \varsigma$. Notum est, inquit, quomodo ille rex (Alexander) credi voluit filius Ammonis. Postquam ille pedem extulit ex oraculo Ammonis, ex eo tempore Cyrenæi, qui Iovem cornutum in numismatis suis sculpebant, cœperunt pro Iove Alexandrum cornutum in illis cudere.

Æra Hegiræ, eodem summo viro docente, dicta est à fuga Muhammedis ex Mecha. Quia verò Muhammedes simia Christianorum est in multis, is principium æræ suæ eadem appellatione notavit, qua Christiani suam à Diocletiano. Ut enim æra Diocletiani est æra martyrij, ita etiam æra Muhammedis dicta est Hegira. quod nihil aliud est quàm martyrium, aut $\delta \iota \omega \gamma \mu \acute{o} \varsigma \epsilon \pi \epsilon \rho \tau \eta \varsigma \delta \rho \mu \sigma \epsilon \acute{\iota} \alpha \varsigma$. Hæc Scaliger, qui æram Hegiræ inchoat à 16. Iulij, feriâ sextâ. Novilunium fuit 14. Iulij.

Æra Adami & æra Diluvij è motibus cœlestibus conquistæ videntur. In hac enim Planetæ junguntur in Aquario; & primo æræ die Sol Aquarium recens ingressus erat. Ab æra Creationis inchoata est prima Periodus Anomalie Augium, quæ annis Romanis 7000. absolvitur. Secundæ periodi initium fuit anno Christi 16. Illo creationis anno cyclus Solis fuerit 25. literæ Dominicales E. D. Quare 10. Mai, feriâ primâ, qui est primus creationis dies. Sol creatus 13. Mai, feriâ quartâ.

& fe-

& sequenti die (ut Alfonfinæ tabulæ docent) factum est Æquinoctium vernum, feriâ quintâ. Adam à Deo creatus Mai 15. feriâ sextâ. & Mai 16. primum Sabbathum. Istuc procul dubio respexere Alfonfini in his duabus æris constituendis. Periodus postulatitia est altera Periodus Iuliana, hanc nostram præcedens, cujus anno 5709. congruit æra Adami, ab Alfonfinis posita.

Alfonfus Castellæ & Legionis rex, postquam patri, anno 1252. kal. Iunii, in regnis successisset, Astronomiæ accensus studio, convocatis ad se Mauris, Iudeis, aliisque artis peritiâ claris viris, novas motuum coelestium condidit tabulas, quibus de genere humano optimè meritis, suum æternitati nomen consecravat. Medio inter Ptolemæum & Alfonso ævo vixit Albateni Arabs, insignis Astronomus, cujus in motu Lunæ observationes secuti videntur Alfonfini, quemadmodum è sequentibus Albateni observationibus fit manifestum, quas tabulæ Alfonfinæ exactè representant.

1. Eclipsis Lunæ ab Albateni observata fuit Araetæ, (urbe Syriæ) anno Dhilkarnaim 1194. Tamuz 23. hoc est, anno Christi 883. Iulij 23. horis octo, à meridie, modico ampliùs.

2. Idem eclipsin Solarem observavit anno Dhilkarnaim 1202. hoc est, anno Domini 891. Augusti 8. horâ unâ, min. 9. post meridiem, Araetæ.

3. Rursus Lunæ defectus ab eodem observatus fuit, anno Dhilkarnaim 1212. horis 15. min. 35. post meridiem secundi Ab, id est, anno Christi 901. secundo Augusti.

Araetensis meridianus Frisico orientaliore est horis 2. min. 40.

TAB. LVNAE-SOLARES
TYCHONIANAE

E scriptis & hypothefibus

Viri Nobilis & Astronomi præstantiffimi
TYCHONIS BRAHE Dani,

ad FRISIÆ meridianum concinnatæ;

Qui ab Vranoburgo Tychonis occidentem versus
distat hor. 0. scrup. 25.

Recens confecta operâ & studio

Nicolai Mulery.

Attextæ sunt tabulæ Solis & Lunæ perpetuæ.

Epochæ seu Radices

| <i>Anni
Christi
incūtes.</i> | Epactarum. | Anomalix
Solis. | Anomalix
Lunæ. |
|--------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | Dies. hor. min. sec. | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. |
| 1401 | 15. 12. 37. 26 | 6. 0. 26. 22 | 8. 24. 19. 37 |
| 1421 | 26. 11. 16. 31 | 5. 19. 33. 23 | 5. 11. 2. 53 |
| 1441 | 7. 21. 11. 31 | 6. 7. 46. 48 | 2. 23. 35. 9 |
| 1461 | 18. 19. 50. 33 | 5. 26. 53. 52 | 11. 10. 18. 24 |
| 1481 | 0. 5. 45. 35 | 6. 15. 7. 16 | 8. 22. 50. 40 |
| 1501 | 11. 4. 24. 35 | 6. 4. 14. 20 | 5. 9. 33. 55 |
| 1521 | 22. 3. 3. 37 | 5. 23. 21. 24 | 1. 26. 17. 11 |
| 1541 | 3. 12. 58. 39 | 6. 11. 34. 47 | 11. 8. 49. 26 |
| 1561 | 14. 11. 37. 43 | 6. 0. 41. 51 | 7. 25. 32. 42 |
| 1581 | 25. 10. 16. 46 | 5. 19. 48. 54 | 4. 12. 15. 58 |
| 1601 | 6. 20. 11. 45 | 6. 8. 2. 20 | 1. 24. 48. 14 |
| 1621 | 17. 18. 50. 48 | 5. 27. 9. 24 | 10. 11. 31. 28 |
| 1641 | 28. 17. 29. 53 | 5. 16. 16. 27 | 6. 28. 14. 44 |
| 1661 | 10. 3. 24. 54 | 6. 4. 29. 52 | 4. 10. 47. 0 |
| 1681 | 21. 2. 3. 58 | 5. 23. 36. 55 | 0. 27. 30. 13 |
| 1701 | 2. 11. 59. 0 | 6. 11. 50. 20 | 10. 10. 2. 28 |

haliaæ
æ.
min. sec.

19. 37
2. 53
35. 9
18. 24
50. 40
33. 55
17. 11
49. 26
32. 42
15. 58
48. 14
31. 28
14. 44
47. 0
30. 13
2. 28

| <i>Anni
Christi.</i> | Mot. Latitudi-
nis Lunæ. | Motus Solis ab
æquinoctio. |
|--------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. |
| 1401 | 2. 23. 0. 30 | 9. 3. 36. 3 |
| 1421 | 3. 8. 37. 42 | 8. 22. 58. 3 |
| 1441 | 4. 24. 55. 8 | 9. 11. 26. 32 |
| 1461 | 5. 10. 32. 20 | 9. 0. 48. 35 |
| 1481 | 6. 26. 49. 46 | 9. 19. 17. 1 |
| 1501 | 7. 12. 26. 58 | 9. 8. 39. 4 |
| 1521 | 7. 28. 4. 10 | 8. 28. 1. 6 |
| 1541 | 9. 14. 21. 37 | 9. 16. 29. 32 |
| 1561 | 9. 29. 58. 49 | 9. 5. 51. 34 |
| 1581 | 10. 15. 36. 1 | 8. 25. 13. 36 |
| 1601 | 0. 1. 53. 27 | 9. 13. 42. 4 |
| 1621 | 0. 17. 30. 39 | 9. 3. 4. 7 |
| 1641 | 1. 3. 7. 51 | 8. 22. 26. 9 |
| 1661 | 2. 19. 25. 17 | 9. 10. 54. 35 |
| 1681 | 3. 5. 2. 29 | 9. 0. 16. 38 |
| 1701 | 4. 21. 19. 55 | 9. 18. 45. 5 |

Epactarum
Radices ad me-
diam noctem,
quæ Cal. Ianua-
rias præcedit, re-
feruntur:

Mediorum
motuū Epochæ
proximè præce-
denti novilunio
respondent.

| <i>Anni
absoluti.</i> | Epacta. | | | | Anomalia
Solis. | | | | Anomalia
Lunæ. | | | |
|---------------------------|---------|------|------|------|--------------------|-------|------|------|-------------------|-------|------|------|
| | Dies. | hor. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. |
| 1 | 10. | 15. | 11. | 22 | II. | 19. | 16. | 8 | 10. | 9. | 48. | 1 |
| 2 | 21. | 6. | 22. | 45 | II. | 8. | 32. | 16 | 8. | 19. | 36. | 1 |
| 3 | 2. | 8. | 50. | 4 | II. | 26. | 54. | 44 | 7. | 25. | 13. | 2 |
| 4 | 14. | 0. | 1. | 26 | II. | 16. | 10. | 52 | 6. | 5. | 1. | 3 |
| 5 | 24. | 15. | 12. | 48 | II. | 5. | 27. | 0 | 4. | 14. | 49. | 4 |
| 6 | 5. | 17. | 40. | 7 | II. | 23. | 49. | 29 | 3. | 20. | 26. | 5 |
| 7 | 16. | 8. | 51. | 30 | II. | 13. | 5. | 37 | 2. | 0. | 14. | 5 |
| 8 | 28. | 0. | 2. | 52 | II. | 2. | 21. | 45 | 0. | 10. | 2. | 6 |
| 9 | 9. | 2. | 30. | 11 | II. | 20. | 44. | 13 | 11. | 15. | 39. | 7 |
| 10 | 19. | 17. | 41. | 33 | II. | 10. | 0. | 21 | 9. | 25. | 27. | 8 |
| 11 | 0. | 20. | 8. | 52 | II. | 28. | 22. | 50 | 9. | 1. | 4. | 8 |
| 12 | 12. | 11. | 20. | 15 | II. | 17. | 38. | 58 | 7. | 10. | 52. | 9 |
| 13 | 23. | 2. | 31. | 37 | II. | 6. | 55. | 6 | 5. | 20. | 40. | 10 |
| 14 | 4. | 4. | 58. | 56 | II. | 25. | 17. | 34 | 4. | 26. | 17. | 11 |
| 15 | 14. | 20. | 10. | 18 | II. | 14. | 33. | 42 | 3. | 6. | 5. | 12 |
| 16 | 26. | 11. | 21. | 41 | II. | 3. | 49. | 50 | 1. | 15. | 53. | 12 |

alia
r.
min. sec.

48. 1

36. 1

13. 2

1. 3

49. 4

26. 5

14. 5

2. 6

39. 7

27. 8

4. 8

52. 9

40. 10

17. 11

5. 12

53. 12

| An-
ni. | M. Latitudinis
Lunæ. | | | | Motus Solis. | | | |
|------------|-------------------------|-----|-----|----|----------------------|-----|-----|----|
| | Sig. grad. min. sec. | | | | Sig. grad. min. sec. | | | |
| 1 | O. | 8. | 2. | 47 | II. | 19. | 16. | 52 |
| 2 | O. | 16. | 5. | 33 | II. | 8. | 33. | 43 |
| 3 | I. | 24. | 48. | 34 | II. | 26. | 56. | 59 |
| 4 | 2. | 2. | 51. | 21 | II. | 16. | 13. | 51 |
| 5 | 2. | 10. | 54. | 8 | II. | 5. | 30. | 42 |
| 6 | 3. | 19. | 37. | 8 | II. | 23. | 53. | 58 |
| 7 | 3. | 27. | 39. | 55 | II. | 13. | 10. | 50 |
| 8 | 4. | 5. | 42. | 42 | II. | 2. | 27. | 42 |
| 9 | 5. | 14. | 25. | 42 | II. | 20. | 50. | 57 |
| 10 | 5. | 22. | 28. | 29 | II. | 10. | 7. | 49 |
| 11 | 7. | 1. | 11. | 30 | II. | 28. | 31. | 5 |
| 12 | 7. | 9. | 14. | 16 | II. | 17. | 47. | 57 |
| 13 | 7. | 17. | 17. | 3 | II. | 7. | 4. | 48 |
| 14 | 8. | 26. | 0. | 4 | II. | 25. | 28. | 4 |
| 15 | 9. | 4. | 2. | 51 | II. | 14. | 44. | 56 |
| 16 | 9. | 12. | 5. | 37 | II. | 4. | 1. | 47 |

| An-
ni. | Epactæ. | | | | Anomalia
Solis. | | | | Anomalia
Lunæ. | | | |
|------------|---------|------|------|------|--------------------|-------|------|------|-------------------|-------|------|------|
| | Dies. | hor. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. |
| 17 | 7. | 13. | 49. | 0 | 11. | 22. | 12. | 19 | 0. | 21. | 30. | 13 |
| 18 | 18. | 5. | 0. | 22 | 11. | 11. | 28. | 26 | 11. | 1. | 18. | 14 |
| 19 | 28. | 20. | 11. | 44 | 11. | 0. | 44. | 34 | 9. | 11. | 6. | 15 |
| 20 | 10. | 22. | 39. | 3 | 11. | 19. | 7. | 3 | 8. | 16. | 43. | 16 |

Finis Tabule annorum

Radix anni 1601. ineuntis,
& anni 1621.

| | | | | | | | | | | | | |
|------|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|----|-----|-----|-----|----|
| 1601 | 26. | 8. | 55. | 48 | 5. | 8. | 55. | 59 | 0. | 28. | 59. | 14 |
| 1621 | 7. | 18. | 50. | 48 | 5. | 27. | 9. | 24 | 10. | 11. | 31. | 28 |

Annus Iulianus à Iulij Cæsaris ævo ad annum usque Domini 1582. sine ulla remora aut dierum interceptione continuò fluxit; donec Romanus Pontifex, à peritis rerum Astronomicarū sæpius monitus, festum Paschatis non planè ex patrum concilij Niceni decreto celebrari posse ob æquinoctiorū anticipationem, decem ex anno 1582. exemit dies, quo æquinoctium vernum ab undecimo Martij ad vigesimum primum reduceretur, ad sedem scilicet pristinā, quam dicti concilij tem-

pore,

| An-
ni. | M. Latitudinis
Lunæ. | | | | Motus Solis. | | | |
|------------|-------------------------|-----|-----|----|----------------------|-----|-----|----|
| | Sig. grad. min. sec. | | | | Sig. grad. min. sec. | | | |
| 17 | 10. | 20. | 48. | 38 | 11. | 22. | 25. | 3 |
| 18 | 10. | 28. | 51. | 25 | 11. | 11. | 41. | 55 |
| 19 | 11. | 6. | 54. | 12 | 11. | 0. | 58. | 46 |
| 20 | 0. | 15. | 37. | 12 | 11. | 19. | 22. | 3 |

Viginti expansorum.

stilo Gregoriano,

| | | | | | | | | |
|------|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|----|
| 1601 | 11. | 1. | 13. | 13 | 8. | 14. | 35. | 40 |
| 1621 | 0. | 17. | 30. | 39 | 9. | 3. | 4. | 7 |

pore (hoc est anno Christi 327.) occupaverat. Et ne in posterum ab isto loco denuo recederet, decretum est ut deinceps in quadringentis quibusque annis primi quique tres centesimi anni sine bissexto transigantur, quartus verò quisque centesimus bissextilis sit, ita ut annus Christi 1700. 1800. 1900. bissextiles futuri non sint; anno verò 2000. more consueto dies bissextus intercalabitur. Qui ordo deinceps continuò servandus.

Tabula mensium

| <i>Menses
ineuntes.</i> | Epactæ. | | | | Anomalia
Solis. | | | |
|-----------------------------|---------|------|------|------|--------------------|-------|------|------|
| | Dies. | hor. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. |
| Ianuarius | 0. | 0. | 0. | 0 | 0. | 0. | 0. | 0 |
| Februarius | 1. | 11. | 15. | 57 | 0. | 29. | 6. | 21 |
| Martius | 29. | 11. | 15. | 57 | 0. | 29. | 6. | 21 |
| Aprilis | 1. | 9. | 47. | 51 | 2. | 27. | 19. | 2 |
| Maius | 1. | 21. | 3. | 47 | 3. | 26. | 25. | 23 |
| Iunius | 3. | 8. | 19. | 44 | 4. | 25. | 31. | 43 |
| Iulius | 3. | 19. | 35. | 41 | 5. | 24. | 38. | 4 |
| Augustus | 5. | 6. | 51. | 38 | 6. | 23. | 44. | 25 |
| September | 6. | 18. | 7. | 35 | 7. | 22. | 50. | 45 |
| October | 7. | 5. | 23. | 32 | 8. | 21. | 57. | 6 |
| November | 8. | 16. | 39. | 29 | 9. | 21. | 3. | 27 |
| December | 9. | 3. | 55. | 25 | 10. | 20. | 9. | 47 |
| Anni curriculo | 10. | 15. | 11. | 22 | 11. | 19. | 16. | 8 |

| <i>Menses.</i> | Anomalia
Lunæ.
Sig. grad. min. sec. | M. Latitudinis
Lunæ.
Sig. grad. min. sec. | Motus Solis.
Sig. grad. min. sec. |
|-----------------|---|---|--------------------------------------|
| Ianuar. | 0. 0. 0. 0 | 0. 0. 0. 0 | 0. 0. 0. 0 |
| Febru. | 0. 25. 49. 0 | 1. 0. 40. 14 | 0. 29. 6. 24 |
| Mart. | 0. 25. 49. 0 | 1. 0. 40. 14 | 0. 29. 6. 24 |
| April. | 2. 17. 27. 0 | 3. 2. 0. 42 | 2. 27. 19. 13 |
| Maius | 3. 13. 16. 0 | 4. 2. 40. 56 | 3. 26. 25. 37 |
| Iunius | 4. 9. 5. 0 | 5. 3. 21. 9 | 4. 25. 32. 2 |
| Iulius | 5. 4. 54. 0 | 6. 4. 1. 23 | 5. 24. 38. 26 |
| Aug. | 6. 0. 43. 0 | 7. 4. 41. 37 | 6. 23. 44. 50 |
| Sept. | 6. 26. 32. 1 | 8. 5. 21. 51 | 7. 22. 51. 14 |
| Octob. | 7. 22. 21. 1 | 9. 6. 2. 5 | 8. 21. 57. 39 |
| Nov. | 8. 18. 10. 1 | 10. 6. 42. 19 | 9. 21. 4. 3 |
| Dec. | 9. 13. 59. 1 | 11. 7. 22. 33 | 10. 20. 10. 27 |
| Anni
curric. | 10. 9. 48. 1 | 0. 8. 2. 47 | 11. 19. 16. 52 |

Tabula mensium

| <i>Menses
inceuntes.</i> | Epactæ. | | | | Anomalia
Solis. | | | |
|------------------------------|---------|------|------|------|--------------------|-------|------|------|
| | Dies. | hor. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. |
| Ianuarius | 0. | 0. | 0. | 0 | 0. | 0. | 0. | 0 |
| Februarius | 1. | 11. | 15. | 57 | 0. | 29. | 6. | 21 |
| Martius | 0. | 22. | 31. | 54 | 1. | 28. | 12. | 41 |
| Aprilis | 2. | 9. | 47. | 51 | 2. | 27. | 19. | 2 |
| Maius | 2. | 21. | 3. | 47 | 3. | 26. | 25. | 23 |
| Iunius | 4. | 8. | 19. | 44 | 4. | 25. | 31. | 43 |
| Iulius | 4. | 19. | 35. | 41 | 5. | 24. | 38. | 4 |
| Augustus | 6. | 6. | 51. | 38 | 6. | 23. | 44. | 25 |
| September | 7. | 18. | 7. | 35 | 7. | 22. | 50. | 45 |
| October | 8. | 5. | 23. | 32 | 8. | 21. | 57. | 6 |
| November | 9. | 16. | 39. | 29 | 9. | 21. | 3. | 27 |
| December | 10. | 3. | 55. | 25 | 10. | 20. | 9. | 47 |
| Anni curri-
culo | 11. | 15. | 11. | 22 | 11. | 19. | 16. | 8 |

Anni bissextilis annotantur pag. 115. & 165.

| <i>Men-
ses.</i> | Anomalia
Lunæ.
Sig. grad. min. sec. | M. Latitudinis
Lunæ.
Sig. grad. min. sec. | Motus Solis.
Sig. grad. min. sec. |
|----------------------|---|---|--------------------------------------|
| Januar. | 0. 0. 0. 0 | 0. 0. 0. 0 | 0. 0. 0. 0 |
| Febru. | 0. 25. 49. 0 | 1. 0. 40. 14 | 0. 29. 6. 24 |
| Mart. | 1. 21. 38. 0 | 2. 1. 20. 28 | 1. 28. 12. 48 |
| April. | 2. 17. 27. 0 | 3. 2. 0. 42 | 2. 27. 19. 13 |
| Maius | 3. 13. 16. 0 | 4. 2. 40. 56 | 3. 26. 25. 37 |
| Iunius | 4. 9. 5. 0 | 5. 3. 21. 09 | 4. 25. 32. 2 |
| Iulius | 5. 4. 54. 0 | 6. 4. 1. 23 | 5. 24. 38. 26 |
| Aug. | 6. 0. 43. 0 | 7. 4. 41. 37 | 6. 23. 44. 50 |
| Sept. | 6. 26. 32. 1 | 8. 5. 21. 51 | 7. 22. 51. 14 |
| Octob. | 7. 22. 21. 1 | 9. 6. 2. 5 | 8. 21. 57. 39 |
| Nov. | 8. 18. 10. 1 | 10. 6. 42. 19 | 9. 21. 4. 3 |
| Dec. | 9. 13. 59. 1 | 11. 7. 22. 33 | 10. 20. 10. 27 |
| Anni
cūrric. | 10. 9. 48. 1 | 0. 8. 2. 47 | 11. 19. 16. 52 |

| <i>Syzygie.</i> | <i>Tempus è quo sub-
trahuntur Epactæ.</i> | | | | <i>Anomalia
Solis.</i> | | | |
|--|--|------|------|------|----------------------------|-------|------|------|
| | Dies. | hor. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. |
| Plenilunium | 15. | 18. | 22. | 2 | 0. | 14. | 33. | 10 |
| Novilunium | 30. | 12. | 44. | 3 | 0. | 29. | 6. | 21 |
| Plenilunium | 45. | 7. | 6. | 5 | 1. | 13. | 39. | 31 |
| Novilunium | 60. | 1. | 28. | 6 | 1. | 28. | 12. | 41 |
| Plenilunium | 74. | 19. | 50. | 8 | 2. | 12. | 45. | 52 |
| Novilunium | 89. | 14. | 12. | 9 | 2. | 27. | 19. | 2 |
| <i>De canonis hujus usu vide pag. 170.</i> | | | | | Hi motus | | | |

Exemplum Eclipses Lunaris

| | <i>Epactæ.</i> | | | | <i>Anomalia Solis.</i> | | | |
|----------------------------|----------------|------|------|------|------------------------|-------|------|------|
| | Dies. | hor. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. |
| Radix 1601 | 6. | 20. | 11. | 45 | 6. | 8. | 2. | 20 |
| Anni 11 | 0. | 20. | 8. | 52 | 11. | 28. | 22. | 50 |
| Maius año Bis. | 2. | 21. | 3. | 47 | 3. | 26. | 25. | 23 |
| Epactarū suma | 10. | 13. | 24. | 24 | 0. | 14. | 33. | 10 |
| Hac auferenda è
tempore | 15. | 18. | 22. | 2 | 10. | 17. | 23. | 43 |
| Restat Mai dies | 5. | 4. | 57. | 38 | | | | |

Medij plenilunij tempus Mai quinto, horis 4. min. 57. sec. 38. post mediam noctem, hoc est, post initium diei quinti.

| <i>Syzy-
gia.</i> | Anomalia
Lunæ. | Mot. Latitudi-
nis Lunæ. | Motus Solis. |
|-----------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------|
| | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. |
| Plen. | 6. 12. 54. 30 | 6. 15. 20. 7 | 0. 14. 33. 12 |
| Novil. | 0. 25. 49. 0 | 1. 0. 40. 14 | 0. 29. 6. 24 |
| Plen. | 7. 8. 43. 30 | 7. 16. 0. 21 | 1. 13. 39. 36 |
| Novil. | 1. 21. 38. 0 | 2. 1. 20. 28 | 1. 28. 12. 48 |
| Plen. | 8. 4. 32. 30 | 8. 16. 40. 35 | 2. 12. 46. 1 |
| Novil. | 2. 17. 27. 0 | 3. 2. 0. 42 | 2. 27. 19. 13 |

præcedentibus adduntur.

spectanda anno 1612. mense Majo.

| Anomalia Lunæ. | Latit. Lunæ. | Motus Solis. |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. |
| 1. 24. 48. 14 | 0. 1. 53. 27 | 9. 13. 42. 4 |
| 9. 1. 4. 8 | 7. 1. 11. 30 | 11. 28. 31. 5 |
| 3. 13. 16. 0 | 4. 2. 40. 56 | 3. 26. 25. 37 |
| 6. 12. 54. 30 | 6. 15. 20. 7 | 0. 14. 33. 12 |
| 8. 22. 2. 52 | 5. 21. 6. 0 | 1. 23. 11. 58 |

Hi medij motus additione collecti exacte quadrant medij plenilunij momento. Cum Anomaliis addenda est tabula Prosthaphæreseon, è qua colliges prosthaphæresin Solis, gr. 1. m. 21. sec. 40. Lunæ, gr. 4. m. 33. sec. 51. cum titulo additionis. Vnde sequitur Veram syzygiam priorem esse mediâ nocte, horis 6 min. 57. sec. 40.

| Menses Lun. | Tempus. | | | | Anomalia Solis. | | | | Anomalia Lunæ. | | | |
|------------------------------|---------|------|------|------------|-----------------|-------|------------|------------|----------------|-------|------|------------|
| | Dies. | hor. | min. | sec. tert. | Sig. | grad. | min. | sec. tert. | Sig. | grad. | min. | sec. tert. |
| 1 | 29. | 12. | 44. | 3. 9 | 0. | 29. | 0 | 6. 20. 40 | 0. | 25. | 49. | 0. 4 |
| 2 | 59. | 1. | 28. | 6. 17 | 1. | 28. | 12. 41. 19 | | 1. | 21. | 38. | 0. 7 |
| 3 | 88. | 14. | 12. | 9. 26 | 2. | 27. | 19. 1. 59 | | 2. | 17. | 27. | 0. 11 |
| 4 | 118. | 2. | 56. | 12. 35 | 3. | 26. | 25. 22. 38 | | 3. | 13. | 16. | 0. 15 |
| 5 | 147. | 15. | 40. | 15. 43 | 4. | 25. | 31. 43. 18 | | 4. | 9. | 5. | 0. 19 |
| 6 | 177. | 4. | 24. | 18. 52 | 5. | 24. | 38. 3. 58 | | 5. | 4. | 54. | 0. 23 |
| 7 | 206. | 17. | 8. | 22. 1 | 6. | 23. | 44. 24. 37 | | 6. | 0. | 43. | 0. 26 |
| 8 | 236. | 5. | 52. | 25. 9 | 7. | 22. | 50. 45. 17 | | 6. | 26. | 32. | 0. 30 |
| 9 | 265. | 18. | 36. | 28. 18 | 8. | 21. | 57. 5. 57 | | 7. | 22. | 21. | 0. 34 |
| 10 | 295. | 7. | 20. | 31. 27 | 9. | 21. | 3. 26. 36 | | 8. | 18. | 10. | 0. 38 |
| 11 | 324. | 20. | 4. | 34. 35 | 10. | 20. | 9. 47. 16 | | 9. | 13. | 59. | 0. 41 |
| 12 | 354. | 8. | 48. | 37. 44 | 11. | 19. | 16. 7. 56 | | 10. | 9. | 48. | 0. 45 |
| 13 | 383. | 21. | 32. | 40. 53 | 0. | 18. | 22. 28. 35 | | 11. | 5. | 37. | 0. 49 |
| Dimidij mensis & quadrantis. | | | | | | | | | | | | |
| $\frac{1}{2}$ | 14. | 18. | 22. | 1. 34 | 0. | 14. | 33. 10. 20 | | 6. | 12. | 54. | 30. 2 |
| $\frac{1}{4}$ | 7. | 9. | 11. | 0. 47 | 0. | 7. | 16. 35. 10 | | 3. | 6. | 27. | 15. 1 |

Lunarium.

Pag. 263.

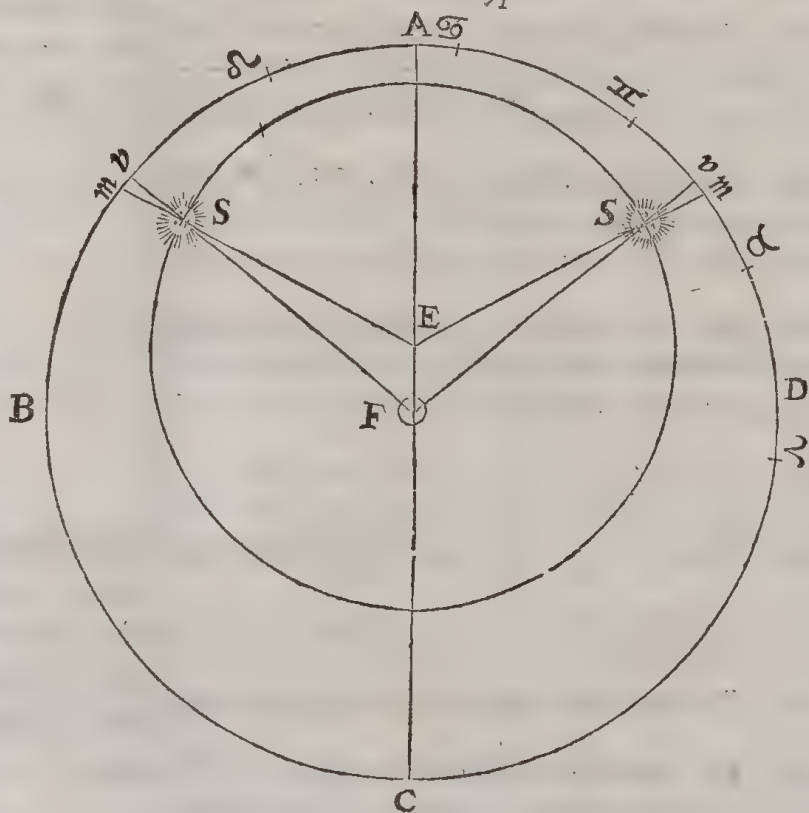
| Menses Lun. | Mot. Latitudi-
nis Lunæ. | | | | Motus Solis ab
æquinoctio. | | | |
|------------------------------|-----------------------------|-------|------|------------|-------------------------------|-------|------|------------|
| | Sig. | grad. | min. | sec. tert. | Sig. | grad. | min. | sec. tert. |
| 1 | I. | 0. | 40. | 13. 54 | 0. | 29. | 6. | 24. 18 |
| 2 | 2. | 1. | 20. | 27. 47 | 1. | 28. | 12. | 48. 36 |
| 3 | 3. | 2. | 0. | 41. 41 | 2. | 27. | 19. | 12. 54 |
| 4 | 4. | 2. | 40. | 55. 35 | 3. | 26. | 25. | 37. 12 |
| 5 | 5. | 3. | 21. | 9. 29 | 4. | 25. | 32. | 1. 31 |
| 6 | 6. | 4. | 1. | 23. 22 | 5. | 24. | 38. | 25. 49 |
| 7 | 7. | 4. | 41. | 37. 16 | 6. | 23. | 44. | 50. 7 |
| 8 | 8. | 5. | 21. | 51. 10 | 7. | 22. | 51. | 14. 25 |
| 9 | 9. | 6. | 2. | 5. 3 | 8. | 21. | 57. | 38. 43 |
| 10 | 10. | 6. | 42. | 18. 57 | 9. | 21. | 4. | 3. 1 |
| 11 | 11. | 7. | 22. | 32. 51 | 10. | 20. | 10. | 27. 19 |
| 12 | 0. | 8. | 2. | 46. 45 | 11. | 19. | 16. | 51. 37 |
| 13 | 1. | 8. | 43. | 0. 38 | 0. | 18. | 23. | 15. 56 |
| Diuidij mensis & quadrantis. | | | | | | | | |
| $\frac{1}{2}$ | 6. | 15. | 20. | 6. 57 | 0. | 14. | 33. | 12. 9 |
| $\frac{1}{4}$ | 3. | 7. | 40. | 3. 28 | 0. | 7. | 16. | 36. 4 |

De hujus ta-
bulæ usu con-
sule pag. 73.
& 171.

Mensium ci-
vilium tabu-
lam, quæ cum
hac connecti
solet, quæres
pag. 76.

Quò rudiores facilius Prosthaphæreseon rationem & modum percipiant (quarum sequitur tabula) operæpretium facturum me putavi, si rudi aliqua delineatione in Tabulæ ingressu id demonstrarem.

Motus Solaris typus.



F. terra, quæ centrum est Zodiaci A. B. C. D.

Exterior igitur circulus est Zodiacus, in quo seriem signorum notavimus.

Interior circulus Solem defert, cujus circuli centrum est E.

E. F. est Eccentricitas Solis, quæ Tychoni est partium 3584. qualium semidiameter circuli Solem vehentis est p. 100000.

A. locus apogæi solaris, hoc est, locus, in quo Sol à terra est remotissimus, qui hodie est sextus grad. Canceri.

Sol in suo circulo movetur æquabiliter, hoc est, æqualibus temporibus conficit æqualia spatia.

Linea E. S. est linea medij seu æquabilis motus Solis, ab Arietis principio numeratus secundum signorum seriem.

Anomalia Solis est ejus distantia ab apogæo secundum successionem signorum, ut angulus A. E. S.

Linea F. S. est linea Veri motus Solis, locum in Zodiaco denotans, quem Sol nobis observantibus occupare videtur, adhibita parallaxeon Solis correctione, quæ perexiguæ sunt.

Linearum E. S. & F. S. in Zodiaco distantia est Prosthaphæresis Solis, cui æquatur angulus F. S. E. qui facile invenitur, quandoquidem latus E. S. est 100000. latus F. E. 3584. & datur angulus A. E. S. seu Anomalia Solis.

Subsequentis schematis Lunaris explanatio.

Interior circulus est circulus deferens Epicyclum Lunæ, qui in Syzygiis semper est terræ concentricus.

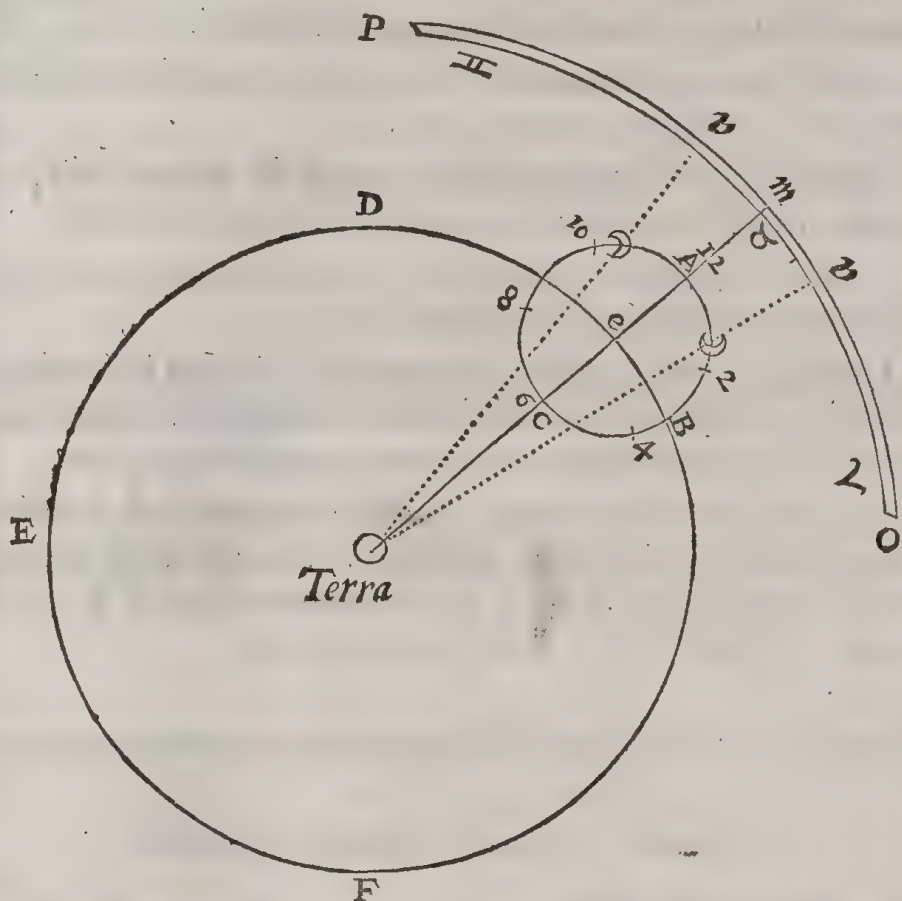
Circellus *A. b. c. d.* est epicyclus Lunam vehens, cujus motus est secundum ordinem literarum *A. b. c. d.*

Centrum epicycli *e.* movetur secundum signorum seriem, hoc est ab occasu in ortum, cujus motus diurnus est grad. 12. min. 11. At Lunæ corpus fertur ab Apogæo suo *A.* versus *b.* motu priori adverso, donec pervenerit ad perigæum *c.*

L I

Motus

Schema Lunare in syzygiis.



Motus Lunæ in epicyclo appellatur Anomalia Lunæ, cujus motus principium ab Apogæi puncto A .

Linea è terræ centro educta, & per centrum *e.* transiens,
est linea medij motus Lunæ.

Linea è terræ centro per Lunæ centrum lata, est linea veri motus Lunæ. Harum linearum in Zodiaco distantia vocatur Prosthaphæresis Lunæ, quæ in syzygiis nunquam major est grad. 4. min. 58. sec. 27.

SOLIS ET LVNAE
PROSTHAPHAERESSES

TYCHONIANÆ:

*Conjunctim à nobis editæ, quò Tabulis nostris Luna-
solaribus aptius inservire possint.*

Lunæ Anomalia in veris syzygiis simplex est, &
Prosthaphæresis unica.

Veræ & mediæ syzygiæ distantia maxima Tychoni
est hor. 13. min. 40.

*Huc etiam spectant quæ de Prosthaphæreseon collatione
diximus pag. 127.*

Prosthaphæreses

Signum o.

| grad. desc. | Solis. | | Lunæ. | | Elongatio
Luna à cen-
tro Eccen-
trici. | grad. ascen. |
|-------------|------------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------|--|--------------|
| | Subtrahere
grad. mi. sec. | Differen.
min. sec. | Subtrahere
grad. mi. sec. | Differen.
min. sec. | | |
| 0 | 0. 0. 0 | 2. 5 | 0. 0. 0 | 5. 4 | 102900 | 30 |
| 1 | 0. 2. 5 | 2. 5 | 0. 5. 4 | 5. 4 | 102899 | 29 |
| 2 | 0. 4. 10 | 2. 4 | 0. 10. 8 | 5. 4 | 102898 | 28 |
| 3 | 0. 6. 14 | 2. 4 | 0. 15. 12 | 5. 4 | 102896 | 27 |
| 4 | 0. 8. 18 | 2. 4 | 0. 20. 16 | 5. 4 | 102894 | 26 |
| 5 | 0. 10. 22 | 2. 4 | 0. 25. 20 | 5. 3 | 102891 | 25 |
| 6 | 0. 12. 26 | 2. 4 | 0. 30. 23 | 5. 3 | 102888 | 24 |
| 7 | 0. 14. 30 | 2. 3 | 0. 35. 26 | 5. 2 | 102884 | 23 |
| 8 | 0. 16. 33 | 2. 3 | 0. 40. 28 | 5. 1 | 102879 | 22 |
| 9 | 0. 18. 36 | 2. 3 | 0. 45. 29 | 5. 1 | 102873 | 21 |
| 10 | 0. 20. 39 | 2. 2 | 0. 50. 30 | 5. 0 | 102867 | 20 |
| 11 | 0. 22. 41 | 2. 2 | 0. 55. 30 | 4. 58 | 102860 | 19 |
| 12 | 0. 24. 43 | 2. 2 | 1. 0. 28 | 4. 57 | 102853 | 18 |
| 13 | 0. 26. 45 | 2. 2 | 1. 5. 25 | 4. 56 | 102845 | 17 |
| 14 | 0. 28. 47 | 2. 1 | 1. 10. 21 | 4. 55 | 102836 | 16 |
| 15 | 0. 30. 48 | 2. 1 | 1. 15. 16 | 4. 54 | 102826 | 15 |
| Adde. | | | Adde | | | |

Signum ii.

Signum o.

| grad. desc. | grad. ascen. |
|-------------|--------------|
| 16 0 | |
| 17 0 | |
| 18 0 | |
| 19 0 | |
| 20 0 | |
| 21 0 | |
| 22 0 | |
| 23 0 | |
| 24 0 | |
| 25 0 | |
| 26 0 | |
| 27 0 | |
| 28 0 | |
| 29 0 | |
| 30 0 | |
| Signum ii. | |

Signum o.

| grad. ascen. | grad. desc. | Solis. | | Lunæ. | | Elongatio
Lunæ a cen-
tro Eccen-
trici. | grad. ascen. |
|--------------|-------------|------------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------|--|--------------|
| | | Subtrahere
grad. mi. sec. | Differen.
min. sec. | Subtrahere
grad. mi. sec. | Differen.
min. sec. | | |
| 00 30 | 16 | 0. 32. 49 | 2. 0 | 1. 20. 10 | 4. 53 | 102816 | 14 |
| 99 29 | 17 | 0. 34. 49 | 1. 59 | 1. 25. 3 | 4. 52 | 102805 | 13 |
| 98 28 | 18 | 0. 36. 48 | 1. 59 | 1. 29. 55 | 4. 49 | 102793 | 12 |
| 96 27 | 19 | 0. 38. 47 | 1. 58 | 1. 34. 44 | 4. 48 | 102781 | 11 |
| 94 26 | 20 | 0. 40. 45 | 1. 58 | 1. 39. 32 | 4. 46 | 102768 | 10 |
| 91 25 | 21 | 0. 42. 43 | 1. 57 | 1. 44. 18 | 4. 45 | 102755 | 9 |
| 88 24 | 22 | 0. 44. 40 | 1. 56 | 1. 49. 3 | 4. 44 | 102741 | 8 |
| 84 23 | 23 | 0. 46. 36 | 1. 55 | 1. 53. 47 | 4. 42 | 102726 | 7 |
| 79 22 | 24 | 0. 48. 31 | 1. 54 | 1. 58. 29 | 4. 39 | 102711 | 6 |
| 73 21 | 25 | 0. 50. 25 | 1. 53 | 2. 3. 8 | 4. 36 | 102695 | 5 |
| 67 20 | 26 | 0. 52. 18 | 1. 53 | 2. 7. 44 | 4. 34 | 102678 | 4 |
| 60 19 | 27 | 0. 54. 11 | 1. 52 | 2. 12. 18 | 4. 32 | 102660 | 3 |
| 53 18 | 28 | 0. 56. 3 | 1. 51 | 2. 16. 50 | 4. 30 | 102642 | 2 |
| 45 17 | 29 | 0. 57. 54 | 1. 50 | 2. 21. 20 | 4. 27 | 102623 | 1 |
| 36 16 | 30 | 0. 59. 44 | 1. 49 | 2. 25. 47 | 4. 25 | 102604 | 0 |
| | | <i>Adde</i> | | <i>Adde</i> | | hac colūna
extra syzy- | |

Signa ii.

gias utimur ad secundam Lunæ prosthaphæresin constituendam.

Signum 1.

| gradus desc. | Solis. | | grad. ascen. | Lunæ. | | Elongatio
Lunæ à cen-
tro Eccen-
trici. | grad. ascen. |
|--------------|------------------------------|------------------------|--------------|------------------------------|------------------------|--|--------------|
| | Subtrahere
grad. mi. sec. | Differen.
min. sec. | | Subtrahere
grad. mi. sec. | Differen.
min. sec. | | |
| 0 | 0. 59. 44 | 1. 49 | | 2. 25. 47 | 4. 25 | 102604 | 30 |
| 1 | 1. 1. 33 | 1. 48 | | 2. 30. 12 | 4. 22 | 102584 | 29 |
| 2 | 1. 3. 21 | 1. 47 | | 2. 34. 34 | 4. 20 | 102563 | 28 |
| 3 | 1. 5. 8 | 1. 46 | | 2. 38. 54 | 4. 17 | 102542 | 27 |
| 4 | 1. 6. 54 | 1. 44 | | 2. 43. 11 | 4. 14 | 102520 | 26 |
| 5 | 1. 8. 38 | 1. 43 | | 2. 47. 25 | 4. 12 | 102497 | 25 |
| 6 | 1. 10. 21 | 1. 42 | | 2. 51. 37 | 4. 9 | 102474 | 24 |
| 7 | 1. 12. 3 | 1. 41 | | 2. 55. 46 | 4. 6 | 102450 | 23 |
| 8 | 1. 13. 44 | 1. 40 | | 2. 59. 52 | 4. 2 | 102426 | 22 |
| 9 | 1. 15. 24 | 1. 39 | | 3. 3. 54 | 3. 59 | 102401 | 21 |
| 10 | 1. 17. 3 | 1. 37 | | 3. 7. 53 | 3. 56 | 102375 | 20 |
| 11 | 1. 18. 40 | 1. 36 | | 3. 11. 49 | 3. 53 | 102348 | 19 |
| 12 | 1. 20. 16 | 1. 35 | | 3. 15. 42 | 3. 49 | 102321 | 18 |
| 13 | 1. 21. 51 | 1. 33 | | 3. 19. 31 | 3. 46 | 102293 | 17 |
| 14 | 1. 23. 24 | 1. 32 | | 3. 23. 17 | 3. 42 | 102265 | 16 |
| 15 | 1. 24. 56 | 1. 31 | | 3. 26. 59 | 3. 39 | 102236 | 15 |
| | Adde | | | Adde | | | |

Signum 10

Signum 1.

| gradus defc. | Solis. | | Lunæ. | | Elongatio
Luna a cen-
tro Eccen-
trici. | grad. ascen. |
|--------------|------------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------|--|--------------|
| | Subtrahere
grad. mi. fec. | Differen.
min. sec. | Subtrahere
grad. mi. fec. | Differen.
min. sec. | | |
| 16 | 1. 26. 27 | 1. 29 | 3. 30. 38 | 3. 35 | 102206 | 14 |
| 17 | 1. 27. 56 | 1. 27 | 3. 34. 13 | 3. 31 | 102176 | 13 |
| 18 | 1. 29. 23 | 1. 26 | 3. 37. 44 | 3. 28 | 102145 | 12 |
| 19 | 1. 30. 49 | 1. 24 | 3. 41. 12 | 3. 24 | 102114 | 11 |
| 20 | 1. 32. 13 | 1. 23 | 3. 44. 36 | 3. 20 | 102082 | 10 |
| 21 | 1. 33. 36 | 1. 22 | 3. 47. 56 | 3. 16 | 102049 | 9 |
| 22 | 1. 34. 58 | 1. 20 | 3. 51. 12 | 3. 12 | 102016 | 8 |
| 23 | 1. 36. 18 | 1. 18 | 3. 54. 24 | 3. 8 | 101982 | 7 |
| 24 | 1. 37. 36 | 1. 16 | 3. 57. 32 | 3. 4 | 101948 | 6 |
| 25 | 1. 38. 52 | 1. 14 | 4. 0. 36 | 2. 59 | 101913 | 5 |
| 26 | 1. 40. 6 | 1. 12 | 4. 3. 35 | 2. 55 | 101877 | 4 |
| 27 | 1. 41. 18 | 1. 11 | 4. 6. 30 | 2. 51 | 101841 | 3 |
| 28 | 1. 42. 29 | 1. 9 | 4. 9. 21 | 2. 47 | 101804 | 2 |
| 29 | 1. 43. 38 | 1. 8 | 4. 12. 8 | 2. 43 | 101767 | 1 |
| 30 | 1. 44. 46 | 1. 6 | 4. 14. 51 | 2. 38 | 101729 | 0 |
| Adde | | | Adde | | | |

Signum 10.

Signum 10

Signa 2.

| gradus desc. | Solis. | | Lunæ. | | Elongatio
Lunæ a cen-
tro Eccen-
trici. | grad. ascen. |
|--------------|------------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------|--|--------------|
| | Subtrahere
grad. mi. sec. | Differen.
min. sec. | Subtrahere
grad. mi. sec. | Differen.
min. sec. | | |
| 0 | 1. 44. 47 | 1. 6 | 4. 14. 51 | 2. 38 | 101729 | 30 |
| 1 | 1. 45. 53 | 1. 4 | 4. 17. 29 | 2. 33 | 101691 | 29 |
| 2 | 1. 46. 57 | 1. 2 | 4. 20. 2 | 2. 29 | 101652 | 28 |
| 3 | 1. 47. 59 | 1. 0 | 4. 22. 31 | 2. 24 | 101613 | 27 |
| 4 | 1. 48. 59 | 0. 58 | 4. 24. 55 | 2. 19 | 101573 | 26 |
| 5 | 1. 49. 57 | 0. 56 | 4. 27. 14 | 2. 15 | 101532 | 25 |
| 6 | 1. 50. 53 | 0. 54 | 4. 29. 29 | 2. 10 | 101491 | 24 |
| 7 | 1. 51. 47 | 0. 52 | 4. 31. 39 | 2. 5 | 101449 | 23 |
| 8 | 1. 52. 39 | 0. 51 | 4. 33. 44 | 2. 0 | 101407 | 22 |
| 9 | 1. 53. 30 | 0. 49 | 4. 35. 44 | 1. 55 | 101365 | 21 |
| 10 | 1. 54. 19 | 0. 48 | 4. 37. 39 | 1. 51 | 101322 | 20 |
| 11 | 1. 55. 7 | 0. 45 | 4. 39. 30 | 1. 47 | 101279 | 19 |
| 12 | 1. 55. 52 | 0. 42 | 4. 41. 17 | 1. 42 | 101235 | 18 |
| 13 | 1. 56. 34 | 0. 40 | 4. 42. 59 | 1. 36 | 101191 | 17 |
| 14 | 1. 57. 14 | 0. 38 | 4. 44. 35 | 1. 30 | 101146 | 16 |
| 15 | 1. 57. 52 | 0. 36 | 4. 46. 5 | 1. 25 | 101101 | 15 |
| Adde | | | Adde | | | |

Signa 9.

Signa 2.

| gradus def. | Solis. | | Lunæ. | | Elongatio
Lunæ a cen-
tro Eccen-
trici. | grad. ascen. |
|-------------|------------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------|--|--------------|
| | Subtrahere
grad. mi. sec. | Differen.
min. sec. | Subtrahere
grad. mi. sec. | Differen.
min. sec. | | |
| 16 | 1. 58. 28 | 0: 34 | 4. 47. 30 | 1. 20 | 101055 | 14 |
| 17 | 1. 59. 2 | 0. 32 | 4. 48. 50 | 1. 16 | 101009 | 13 |
| 18 | 1. 59. 34 | 0. 30 | 4. 50. 6 | 1. 10 | 100963 | 12 |
| 19 | 2. 0. 4 | 0. 28 | 4. 51. 16 | 1. 5 | 100916 | 11 |
| 20 | 2. 0. 32 | 0. 26 | 4. 52. 21 | 1. 0 | 100869 | 10 |
| 21 | 2. 0. 58 | 0. 24 | 4. 53. 21 | 0. 55 | 100821 | 9 |
| 22 | 2. 1. 22 | 0. 21 | 4. 54. 16 | 0. 49 | 100773 | 8 |
| 23 | 2. 1. 43 | 0. 19 | 4. 55. 5 | 0. 44 | 100725 | 7 |
| 24 | 2. 2. 2 | 0. 17 | 4. 55. 49 | 0. 39 | 100676 | 6 |
| 25 | 2. 2. 19 | 0. 14 | 4. 56. 28 | 0. 33 | 100627 | 5 |
| 26 | 2. 2. 33 | 0. 12 | 4. 57. 1 | 0. 28 | 100578 | 4 |
| 27 | 2. 2. 45 | 0. 10 | 4. 57. 29 | 0. 22 | 100528 | 3 |
| 28 | 2. 2. 55 | 0. 8 | 4. 57. 51 | 0. 17 | 100478 | 2 |
| 29 | 2. 3. 13 | 0. 6 | 4. 58. 8 | 0. 12 | 100428 | 1 |
| 30 | 2. 3. 9 | 0. 4 | 4. 58. 20 | 0. 6 | 100378 | 0 |
| | Adde | | Adde | | | |

Signa 9.

M m

Signa 3.

| gradus desc. | Solis. | | Lunæ. | | Elongatio
Lunæ a cen-
tro Eccen-
trici. | grad. ascen. |
|--------------|------------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------|--|--------------|
| | Subtrahere
grad. mi. sec. | Differen.
min. sec. | Subtrahere
grad. mi. sec. | Differen.
min. sec. | | |
| 0 | 2. 3. 9 | 0. 4 | 4. 58. 20 | 0. 6 | 100378 | 30 |
| 1 | 2. 3. 13 | 0. 2 | 4. 58. 26 | 0. 1 | 100327 | 29 |
| 2 | 2. 3. 15 | 0. 2 | 4. 58. 27 | 0. 5 | 100276 | 28 |
| 3 | 2. 3. 13 | 0. 4 | 4. 58. 22 | 0. 8 | 100225 | 27 |
| 4 | 2. 3. 9 | 0. 6 | 4. 58. 14 | 0. 15 | 100174 | 26 |
| 5 | 2. 3. 3 | 0. 8 | 4. 57. 59 | 0. 22 | 100123 | 25 |
| 6 | 2. 2. 55 | 0. 10 | 4. 57. 37 | 0. 27 | 100072 | 24 |
| 7 | 2. 2. 45 | 0. 12 | 4. 57. 10 | 0. 32 | 100021 | 23 |
| 8 | 2. 2. 33 | 0. 14 | 4. 56. 38 | 0. 37 | 99969 | 22 |
| 9 | 2. 2. 19 | 0. 17 | 4. 56. 1 | 0. 43 | 99917 | 21 |
| 10 | 2. 2. 2 | 0. 19 | 4. 55. 18 | 0. 48 | 99865 | 20 |
| 11 | 2. 1. 43 | 0. 21 | 4. 54. 30 | 0. 54 | 99813 | 19 |
| 12 | 2. 1. 22 | 0. 24 | 4. 53. 36 | 0. 59 | 99761 | 18 |
| 13 | 2. 0. 58 | 0. 26 | 4. 52. 37 | 1. 4 | 99709 | 17 |
| 14 | 2. 0. 32 | 0. 28 | 4. 51. 33 | 1. 10 | 99657 | 16 |
| 15 | 2. 0. 4 | 0. 30 | 4. 50. 23 | 1. 16 | 99605 | 15 |
| | Adde | | Adde | | | |

Signa 8.

Signa 3.

| gradus desc. | Solis. | | Lunæ. | | Elongatio
Lunæ a cen-
tro Eccen-
trici. | grad. ascen. |
|--------------|------------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------|--|--------------|
| | Subtrahere
grad. mi. sec. | Differen.
min. sec. | Subtrahere
grad. mi. sec. | Differen.
min. sec. | | |
| 16 | 1. 59. 34 | 0. 32 | 4. 49. 7 | 1. 21 | 99553 | 14 |
| 17 | 1. 59. 2 | 0. 35 | 4. 47. 46 | 1. 25 | 99501 | 13 |
| 18 | 1. 58. 27 | 0. 37 | 4. 46. 21 | 1. 31 | 99449 | 12 |
| 19 | 1. 57. 50 | 0. 39 | 4. 44. 50 | 1. 37 | 99397 | 11 |
| 20 | 1. 57. 11 | 0. 41 | 4. 43. 13 | 1. 42 | 99343 | 10 |
| 21 | 1. 56. 30 | 0. 44 | 4. 41. 31 | 1. 48 | 99293 | 9 |
| 22 | 1. 55. 46 | 0. 46 | 4. 39. 43 | 1. 52 | 99242 | 8 |
| 23 | 1. 55. 0 | 0. 48 | 4. 37. 51 | 1. 57 | 99191 | 7 |
| 24 | 1. 54. 12 | 0. 51 | 4. 35. 54 | 2. 3 | 99140 | 6 |
| 25 | 1. 53. 21 | 0. 53 | 4. 33. 51 | 2. 9 | 99089 | 5 |
| 26 | 1. 52. 28 | 0. 55 | 4. 31. 42 | 2. 13 | 99038 | 4 |
| 27 | 1. 51. 33 | 0. 57 | 4. 29. 29 | 2. 18 | 98987 | 3 |
| 28 | 1. 50. 36 | 0. 59 | 4. 27. 11 | 2. 23 | 98937 | 2 |
| 29 | 1. 49. 37 | 1. 1 | 4. 24. 48 | 2. 28 | 98887 | 1 |
| 30 | 1. 48. 36 | 1. 3 | 4. 22. 20 | 2. 34 | 98838 | 0 |
| | Adde | | Adde | | | |

Signa 8.

M m ij

Signa 4.

| gradus desc. | Solis. | | Lunæ. | | Elongatio
Luna à cen-
tro Eccen-
trici. | grad. ascen. |
|--------------|------------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------|--|--------------|
| | Subtrahere
grad. mi. sec. | Differen.
min. sec. | Subtrahere
grad. mi. sec. | Differen.
min. sec. | | |
| 0 | 1. 48. 36 | 1. 3 | 4. 22. 20 | 2. 34 | 98838 | 30 |
| 1 | 1. 47. 33 | 1. 5 | 4. 19. 46 | 2. 39 | 98789 | 29 |
| 2 | 1. 46. 28 | 1. 7 | 4. 17. 7 | 2. 43 | 98740 | 28 |
| 3 | 1. 45. 21 | 1. 9 | 4. 14. 24 | 2. 48 | 98691 | 27 |
| 4 | 1. 44. 12 | 1. 11 | 4. 11. 36 | 2. 53 | 98643 | 26 |
| 5 | 1. 43. 1 | 1. 14 | 4. 8. 43 | 2. 58 | 98595 | 25 |
| 6 | 1. 41. 47 | 1. 16 | 4. 5. 45 | 3. 3 | 98547 | 24 |
| 7 | 1. 40. 31 | 1. 17 | 4. 2. 42 | 3. 7 | 98500 | 23 |
| 8 | 1. 39. 14 | 1. 19 | 3. 59. 35 | 3. 12 | 98453 | 22 |
| 9 | 1. 37. 55 | 1. 20 | 3. 56. 23 | 3. 17 | 98407 | 21 |
| 10 | 1. 36. 35 | 1. 22 | 3. 53. 6 | 3. 21 | 98361 | 20 |
| 11 | 1. 35. 13 | 1. 24 | 3. 49. 45 | 3. 25 | 98316 | 19 |
| 12 | 1. 33. 49 | 1. 26 | 3. 46. 20 | 3. 30 | 98272 | 18 |
| 13 | 1. 32. 23 | 1. 29 | 3. 42. 50 | 3. 34 | 98228 | 17 |
| 14 | 1. 30. 54 | 1. 31 | 3. 39. 16 | 3. 38 | 98185 | 16 |
| 15 | 1. 29. 23 | 1. 33 | 3. 35. 38 | 3. 43 | 98142 | 15 |
| | Adde | | Adde | | | |

Signa 7.

Signa 4.

| gradus desc. | |
|--------------|---|
| 16 | 1 |
| 17 | 1 |
| 18 | 1 |
| 19 | 1 |
| 20 | 1 |
| 21 | 1 |
| 22 | 1 |
| 23 | 1 |
| 24 | 1 |
| 25 | 1 |
| 26 | 1 |
| 27 | 1 |
| 28 | 1 |
| 29 | 1 |
| 30 | 1 |

feu *Æquationes*

Pag. 277

Signa 4.

| grad. ascen. | grad. desc. | Solis. | | Lunæ. | | <i>Elongatio
Luna à cen-
tro Eccen-
trici.</i> | grad. ascen. |
|--------------|-------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--|--------------|
| | | <i>Subtrahere</i>
grad. mi. sec. | <i>Differen.</i>
min. sec. | <i>Subtrahere</i>
grad. mi. sec. | <i>Differen.</i>
min. sec. | | |
| 830 | 16 | 1. 27. 50 | 1. 34 | 3. 31. 55 | 3. 47 | 98100 | 14 |
| 929 | 17 | 1. 26. 16 | 1. 36 | 3. 28. 8 | 3. 50 | 98059 | 13 |
| 1028 | 18 | 1. 24. 40 | 1. 37 | 3. 24. 18 | 3. 54 | 98018 | 12 |
| 1127 | 19 | 1. 23. 3 | 1. 38 | 3. 20. 24 | 3. 58 | 97978 | 11 |
| 1226 | 20 | 1. 21. 25 | 1. 39 | 3. 16. 25 | 4. 3 | 97938 | 10 |
| 1325 | 21 | 1. 19. 46 | 1. 41 | 3. 12. 22 | 4. 7 | 97899 | 9 |
| 1424 | 22 | 1. 18. 5 | 1. 43 | 3. 8. 15 | 4. 10 | 97861 | 8 |
| 1523 | 23 | 1. 16. 22 | 1. 46 | 3. 4. 5 | 4. 13 | 97824 | 7 |
| 1622 | 24 | 1. 14. 36 | 1. 48 | 2. 59. 52 | 4. 17 | 97787 | 6 |
| 1721 | 25 | 1. 12. 48 | 1. 49 | 2. 55. 35 | 4. 21 | 97751 | 5 |
| 1820 | 26 | 1. 10. 59 | 1. 50 | 2. 51. 14 | 4. 25 | 97716 | 4 |
| 1919 | 27 | 1. 9. 9 | 1. 51 | 2. 46. 49 | 4. 28 | 97682 | 3 |
| 2018 | 28 | 1. 7. 18 | 1. 52 | 2. 42. 21 | 4. 30 | 97649 | 2 |
| 2117 | 29 | 1. 5. 26 | 1. 53 | 2. 37. 51 | 4. 33 | 97616 | 1 |
| 2216 | 30 | 1. 3. 33 | 1. | 2. 33. 18 | 4. | 97584 | 0 |
| | | <i>Adde</i> | | <i>Adde</i> | | | |

Signa 7.

M m iij

Signa 5.

| gradus desc. | Solis. | | Lunæ. | | Elongatio
Lunæ à cen-
tro Eccen-
trici. | grad. ascen. |
|--------------|------------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------|--|--------------|
| | Subtrahere
grad. mi. sec. | Differen.
min. sec. | Subtrahere
grad. mi. sec. | Differen.
min. sec. | | |
| 0 | 1. 3. 33 | 1. 53 | 2. 33. 18 | 4. 37 | 97584 | 30 |
| 1 | 1. 1. 40 | 1. 55 | 2. 28. 41 | 4. 40 | 97553 | 29 |
| 2 | 0. 59. 45 | 1. 57 | 2. 24. 1 | 4. 43 | 97523 | 28 |
| 3 | 0. 57. 48 | 1. 59 | 2. 19. 18 | 4. 45 | 97494 | 27 |
| 4 | 0. 55. 49 | 2. 1 | 2. 14. 33 | 4. 48 | 97466 | 26 |
| 5 | 0. 53. 48 | 2. 1 | 2. 9. 45 | 4. 50 | 97439 | 25 |
| 6 | 0. 51. 47 | 2. 2 | 2. 4. 55 | 4. 53 | 97413 | 24 |
| 7 | 0. 49. 45 | 2. 2 | 2. 0. 2 | 4. 55 | 97388 | 23 |
| 8 | 0. 47. 43 | 2. 3 | 1. 55. 7 | 4. 58 | 97364 | 22 |
| 9 | 0. 45. 40 | 2. 4 | 1. 50. 9 | 5. 1 | 97341 | 21 |
| 10 | 0. 43. 36 | 2. 5 | 1. 45. 8 | 5. 3 | 97320 | 20 |
| 11 | 0. 41. 31 | 2. 6 | 1. 40. 5 | 5. 4 | 97299 | 19 |
| 12 | 0. 39. 25 | 2. 7 | 1. 35. 1 | 5. 6 | 97279 | 18 |
| 13 | 0. 37. 18 | 2. 8 | 1. 29. 55 | 5. 8 | 97260 | 17 |
| 14 | 0. 35. 10 | 2. 9 | 1. 24. 47 | 5. 9 | 97242 | 16 |
| 15 | 0. 33. 1 | 2. 9 | 1. 19. 38 | 5. 11 | 97225 | 15 |
| | Adde | | Adde | | | |

Signa 6.

Signa 5.

| gradus desc. | | grad. ascen. |
|--------------|---|--------------|
| 16 | 0 | |
| 17 | 0 | |
| 18 | 0 | |
| 19 | 0 | |
| 20 | 0 | |
| 21 | 0 | |
| 22 | 0 | |
| 23 | 0 | |
| 24 | 0 | |
| 25 | 0 | |
| 26 | 0 | |
| 27 | 0 | |
| 28 | 0 | |
| 29 | 0 | |
| 30 | 0 | |

Signa 5.

| gradus deic. | Solis. | | Lunæ. | | Elongatio
Luna à cen-
tro Eccen-
trici. | grad. ascen. |
|--------------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|--|--------------|
| | <i>Subtrahe</i>
grad. mi. sec. | <i>Differen.</i>
min. sec. | <i>Subtrahe</i>
grad. mi. sec. | <i>Differen.</i>
min. sec. | | |
| 16 | 0. 30. 52 | 2. 10 | 1. 14. 27 | 5. 13 | 97209 | 14 |
| 17 | 0. 28. 42 | 2. 10 | 1. 9. 14 | 5. 15 | 97194 | 13 |
| 18 | 0. 26. 32 | 2. 11 | 1. 3. 59 | 5. 16 | 97180 | 12 |
| 19 | 0. 24. 21 | 2. 11 | 0. 58. 43 | 5. 16 | 97167 | 11 |
| 20 | 0. 22. 10 | 2. 11 | 0. 53. 27 | 5. 17 | 97155 | 10 |
| 21 | 0. 19. 59 | 2. 12 | 0. 48. 10 | 5. 18 | 97144 | 9 |
| 22 | 0. 17. 47 | 2. 12 | 0. 42. 52 | 5. 19 | 97134 | 8 |
| 23 | 0. 15. 35 | 2. 13 | 0. 37. 33 | 5. 20 | 97126 | 7 |
| 24 | 0. 13. 22 | 2. 13 | 0. 32. 13 | 5. 21 | 97120 | 6 |
| 25 | 0. 11. 9 | 2. 13 | 0. 26. 52 | 5. 22 | 97115 | 5 |
| 26 | 0. 8. 56 | 2. 14 | 0. 21. 30 | 5. 22 | 97111 | 4 |
| 27 | 0. 6. 42 | 2. 14 | 0. 16. 8 | 5. 22 | 97108 | 3 |
| 28 | 0. 4. 28 | 2. 14 | 0. 10. 46 | 5. 23 | 97105 | 2 |
| 29 | 0. 2. 14 | 2. 14 | 0. 5. 23 | 5. 23 | 97102 | 1 |
| 30 | 0. 0. 0 | | 0. 0. 0 | | 97100 | 0 |
| <i>Adde</i> | | | <i>Adde</i> | | | |

Signa 6.

Signa 6.

Canon æquationis dierum seu τῶν συζυγιῶν prior,
Solis Lunæque calculo inserviens.

| Gradus Zo-
diaci. | ♈ | ♉ | ♊ | ♋ | ♌ | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ |
|----------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | S | S |
| | min. | min. | min. | min. | min. | min. | min. | min. | min. | min. | min. | min. |
| 2 | 0 | 9 | 12 | 6 | 2 | 6 | 16 $\frac{1}{2}$ | 24 | 21 | 7 | 5 | 7 |
| 4 | 1 | 9 $\frac{1}{2}$ | 11 | 6 | 2 | 7 | 17 | 24 | 20 | 6 | 6 | 7 |
| 6 | 1 | 10 | 11 | 5 $\frac{1}{2}$ | 2 | 7 | 18 | 24 | 19 $\frac{1}{2}$ | 5 | 6 | 7 |
| 8 | 2 | 10 | 11 | 5 | 2 | 8 | 18 | 24 $\frac{1}{2}$ | 19 | 4 | 6 $\frac{1}{2}$ | 6 $\frac{1}{2}$ |
| 10 | 3 | 11 | 11 | 5 | 2 | 9 | 19 | 24 | 18 | 3 $\frac{1}{2}$ | 7 | 6 |
| 12 | 3 | 11 | 10 | 4 | 2 | 9 | 20 | 24 | 17 | 2 $\frac{1}{2}$ | 7 | 6 |
| 14 | 4 | 11 | 10 | 4 | 3 | 10 | 20 | 24 | 16 | 2 | 7 $\frac{1}{2}$ | 5 |
| 16 | 5 | 11 | 10 | 3 $\frac{1}{2}$ | 3 | 11 | 21 | 24 | 15 | 1 | 8 | 5 |
| 18 | 5 | 11 $\frac{1}{2}$ | 9 | 3 | 3 | 11 $\frac{1}{2}$ | 21 | 24 | 14 | 0 | 8 | 4 |
| | | | | | | | | | | S. | | |
| 20 | 6 | 12 | 9 | 3 | 3 | 12 | 22 | 23 $\frac{1}{2}$ | 13 $\frac{1}{2}$ | 1 | 8 | 4 |
| 22 | 6 | 12 | 8 $\frac{1}{2}$ | 3 | 4 | 13 | 22 | 23 | 12 $\frac{1}{2}$ | 2 | 8 | 3 |
| 24 | 7 | 12 | 8 | 2 $\frac{1}{2}$ | 4 | 13 $\frac{1}{2}$ | 23 | 23 | 11 $\frac{1}{2}$ | 3 | 8 | 2 $\frac{1}{2}$ |
| 26 | 7 $\frac{1}{2}$ | 12 | 8 | 2 | 5 | 14 | 23 | 22 | 10 $\frac{1}{2}$ | 3 | 8 | 2 |
| 28 | 8 | 12 | 7 | 2 | 5 | 15 | 23 | 22 | 9 $\frac{1}{2}$ | 4 | 8 | 1 |
| 30 | 8 $\frac{1}{2}$ | 12 | 7 | 2 | 6 | 16 | 24 | 21 | 8 $\frac{1}{2}$ | 5 | 7 $\frac{1}{2}$ | 0 $\frac{1}{2}$ |

Cum signo & gradu loci Veri solis hanc tabulā ingressus, minuta tēporis horaria in cōmuni profelide excerpe, tēpori syzygiarū verò per præcedētes tabulas reperto addēda vel subtrahēda secundu litterarū A. & S. designationem, ut tempus æquabile in tēpus apparēs cōvertatur: cui postremo addere oportet vel adimere mi. tēporis è canone sequēti petita, ut Tycho ni placet.

Canon æquationis temporis posterior, Lunæ motui
foli inserviens.

Pag. 281

| Gradius. | ♈ | ♉ | ♊ | ♋ | Gradius. |
|----------|------------|------------|------------|----|----------|
| | Adde | Adde | Adde | | |
| | min. sec. | min. sec. | min. sec. | | |
| 0 | 0 0 | 8 25 | 8 47 | 30 | |
| 1 | 0 20 | 8 36 | 8 37 | 29 | |
| 2 | 0 40 | 8 45 | 8 26 | 28 | |
| 3 | 0 59 | 8 55 | 8 15 | 27 | |
| 4 | 1 19 | 9 4 | 8 3 | 26 | |
| 5 | 1 39 | 9 12 | 7 50 | 25 | |
| 6 | 1 59 | 9 19 | 7 36 | 24 | |
| 7 | 2 18 | 9 26 | 7 22 | 23 | |
| 8 | 2 38 | 9 32 | 7 7 | 22 | |
| 9 | 2 57 | 9 37 | 6 52 | 21 | |
| 10 | 3 16 | 9 42 | 6 36 | 20 | |
| 11 | 3 35 | 9 46 | 6 20 | 19 | |
| 12 | 3 53 | 9 50 | 6 3 | 18 | |
| 13 | 4 12 | 9 52 | 5 46 | 17 | |
| 14 | 4 30 | 9 54 | 5 28 | 16 | |
| 15 | 4 47 | 9 56 | 5 10 | 15 | |
| 16 | 5 5 | 9 56 | 4 51 | 14 | |
| 17 | 5 22 | 9 56 | 4 32 | 13 | |
| 18 | 5 38 | 9 55 | 4 12 | 12 | |
| 19 | 5 55 | 9 53 | 3 53 | 11 | |
| 20 | 6 11 | 9 51 | 3 33 | 10 | |
| 21 | 6 26 | 9 48 | 3 12 | 9 | |
| 22 | 6 41 | 9 44 | 2 51 | 8 | |
| 23 | 6 56 | 9 40 | 2 31 | 7 | |
| 24 | 7 10 | 9 34 | 2 9 | 6 | |
| 25 | 7 24 | 9 28 | 1 48 | 5 | |
| 26 | 7 37 | 9 21 | 1 27 | 4 | |
| 27 | 7 50 | 9 14 | 1 5 | 3 | |
| 28 | 8 2 | 9 6 | 0 43 | 2 | |
| 29 | 8 14 | 8 57 | 0 22 | 1 | |
| 30 | 8 25 | 8 47 | 0 0 | 0 | |
| | Subtrahere | Subtrahere | Subtrahere | | |
| | ♈ | ♉ | ♊ | | |

Priori æquationis ca-
none utuntur omnes; sed
hunc unus Tycho una
cum præcedenti in Lunæ
motu adhibet, cujus
utendi ratio similis prio-
ris.

Cum tempus æquabi-
le (quale è tabulis colli-
gitur) in tempus appa-
rens commutandum ve-
nit, tum Additionis &
Subtractionis tituli in
his binis canonibus nota-
ti usurpentur: alioqui
quando tempus apparens
ad æquabilitatem est re-
ducendum, contrarium
his titulis agere oportet.

Sequens Prostha-
phæreseon Lunæ ta-
bula in Syzygiis non
usurpatur.

Lunæ Prosthaphæreses secundæ & tertiæ.

| o. Signum. | | | | | I. Signum. | | | | | | |
|-------------|-----------------------------|------------------------|----------------------------|----|------------------------|-----------------------------|------------------------|----------------------------|----|------------------------|-------------|
| Gradus def. | Eccen-
tricitas
Lunæ. | Dif-
feren-
tia. | Adde | | Dif-
feren.
sec. | Eccen-
tricitas
Lunæ. | Dif-
feren-
tia. | Adde | | Dif-
feren.
sec. | Gradus asc. |
| | | | Vari-
tio.
min. sec. | | | | | Vari-
tio.
min. sec. | | | |
| 0 | 0 | 38 | 0 | 0 | | 1125 | 37 | 20 | 15 | 36 | 30 |
| 1 | 38 | | 0 | 43 | 43 | 1162 | | 20 | 51 | | 29 |
| 2 | 76 | 38 | 1 | 26 | | 1198 | | 21 | 27 | | 28 |
| 3 | 114 | 38 | 2 | 8 | 42 | 1235 | | 22 | 3 | | 27 |
| 4 | 152 | | 2 | 50 | | 1271 | | 22 | 38 | 35 | 26 |
| 5 | 190 | | 3 | 32 | | 1307 | 36 | 23 | 13 | | 25 |
| 6 | 228 | | 4 | 14 | | 1344 | 36 | 23 | 48 | 34 | 24 |
| 7 | 265 | | 4 | 56 | | 1380 | | 24 | 22 | | 23 |
| 8 | 303 | | 5 | 38 | | 1416 | | 24 | 56 | 33 | 22 |
| 9 | 341 | | 6 | 20 | | 1451 | | 25 | 29 | | 21 |
| 10 | 379 | | 7 | 2 | | 1487 | | 26 | 2 | 32 | 20 |
| 11 | 417 | | 7 | 44 | | 1523 | | 26 | 34 | | 19 |
| 12 | 454 | | 8 | 26 | 41 | 1558 | | 27 | 6 | | 18 |
| 13 | 492 | | 9 | 7 | | 1594 | | 27 | 39 | 31 | 17 |
| 14 | 530 | | 9 | 48 | | 1629 | | 28 | 8 | 30 | 16 |
| 15 | 568 | | 10 | 29 | 41 | 1664 | 35 | 28 | 38 | | 15 |
| 16 | 605 | | 11 | 10 | | 1699 | | 29 | 8 | | 14 |
| 17 | 643 | | 11 | 51 | | 1734 | | 29 | 37 | 29 | 13 |
| 18 | 680 | | 12 | 31 | 40 | 1769 | | 30 | 6 | | 12 |
| 19 | 718 | | 13 | 11 | | 1804 | | 30 | 34 | | 11 |
| 20 | 755 | 37 | 13 | 51 | | 1838 | 34 | 31 | 1 | 27 | 10 |
| 21 | 792 | | 14 | 31 | | 1872 | | 31 | 28 | | 9 |
| 22 | 830 | | 15 | 10 | 39 | 1906 | | 31 | 55 | 26 | 8 |
| 23 | 867 | | 15 | 49 | | 1940 | | 32 | 21 | 25 | 7 |
| 24 | 904 | | 16 | 28 | | 1974 | | 32 | 46 | | 6 |
| 25 | 941 | | 17 | 7 | | 2008 | | 33 | 11 | 24 | 5 |
| 26 | 978 | | 17 | 45 | 38 | 2042 | 33 | 33 | 35 | 23 | 4 |
| 27 | 1015 | | 18 | 23 | | 2075 | | 33 | 58 | | 3 |
| 28 | 1052 | | 19 | 1 | | 2108 | | 34 | 21 | | 2 |
| 29 | 1089 | 36 | 19 | 38 | 37 | 2141 | | 34 | 43 | 21 | 1 |
| 30 | 1125 | | 20 | 15 | | 2174 | | 35 | 4 | | 0 |
| Subtrahere | | | | | | Subtrahere | | | | | |
| II. Signa. | | | | | | IO. Signa. | | | | | |

| | | 2. Signa. | | | | | 3. Signa. | | | | | | |
|------------------------|-------------|--------------|-----------------------------|------------------------|------------------------|------|------------------------|-----------------------------|------------------------|------------------------|------|-------------|------|
| Dif-
feren.
sec. | Gratus asc. | Gratus desc. | Eccen-
tricitas
Lunæ. | Dif-
feren-
tia. | Adde | | Dif-
feren-
sec. | Eccen-
tricitas
Lunæ. | Dif-
feren-
tia. | Adde | | Gratus asc. | |
| | | | | | Varia-
tio.
min. | sec. | | | | Varia-
tio.
min. | sec. | | sec. |
| 36 | 30 | 0 | 2174 | 33 | 35 | 4 | 21 | 3075 | 27 | 40 | 30 | 30 | |
| | 29 | 1 | 2207 | | 35 | 25 | 20 | 3102 | 26 | 40 | 29 | 29 | |
| | 28 | 2 | 2240 | 32 | 35 | 45 | | 3128 | | 40 | 28 | 28 | |
| | | 3 | 2272 | | 36 | 5 | 19 | 3154 | | 40 | 27 | 27 | |
| 35 | 26 | 4 | 2304 | | 36 | 24 | | 3180 | | 40 | 25 | 26 | |
| | 25 | 5 | 2336 | | 36 | 42 | | 3206 | | 40 | 21 | 25 | |
| | | 6 | 2368 | | 37 | 0 | 17 | 3231 | 25 | 40 | 17 | 24 | |
| 34 | 24 | 7 | 2400 | | 37 | 17 | | 3256 | | 40 | 12 | 23 | |
| | 23 | 8 | 2432 | 31 | 37 | 33 | 15 | 3281 | | 40 | 6 | 22 | |
| 33 | 22 | 9 | 2463 | | 37 | 48 | | 3306 | | 40 | 0 | 21 | |
| | 21 | 10 | 2494 | | 38 | 3 | | 3331 | | 39 | 53 | 20 | |
| 32 | 20 | 11 | 2525 | | 38 | 17 | 13 | 3355 | 24 | 39 | 45 | 19 | |
| | 19 | 12 | 2556 | | 38 | 30 | | 3379 | | 39 | 37 | 18 | |
| | 18 | 13 | 2587 | | 38 | 42 | | 3403 | | 39 | 28 | 17 | |
| 31 | 17 | 14 | 2617 | 30 | 38 | 55 | 12 | 3426 | | 39 | 18 | 16 | |
| 30 | 16 | 15 | 2647 | | 39 | 7 | | 3449 | | 39 | 7 | 15 | |
| | 15 | 16 | 2677 | | 39 | 18 | 10 | 3472 | 23 | 38 | 55 | 14 | |
| | 14 | 17 | 2707 | | 39 | 28 | | 3495 | | 38 | 43 | 13 | |
| 29 | 13 | 18 | 2737 | 29 | 39 | 37 | | 3518 | 22 | 38 | 30 | 12 | |
| | 12 | 19 | 2766 | | 39 | 45 | 8 | 3540 | | 38 | 17 | 11 | |
| | 11 | 20 | 2795 | | 39 | 53 | 7 | 3562 | | 38 | 3 | 10 | |
| 27 | 10 | 21 | 2824 | | 40 | 0 | 6 | 3584 | | 37 | 48 | 9 | |
| | 9 | 22 | 2853 | | 40 | 6 | | 3605 | | 37 | 33 | 8 | |
| 26 | 8 | 23 | 2881 | 28 | 40 | 12 | 5 | 3626 | | 37 | 17 | 7 | |
| 25 | 7 | 24 | 2909 | | 40 | 17 | 4 | 3647 | 20 | 37 | 0 | 6 | |
| | 6 | 25 | 2937 | | 40 | 21 | | 3667 | | 36 | 42 | 5 | |
| 24 | 5 | 26 | 2965 | | 40 | 25 | 2 | 3687 | | 36 | 24 | 4 | |
| 23 | 4 | 27 | 2993 | | 40 | 27 | 1 | 3707 | | 36 | 5 | 3 | |
| | 3 | 28 | 3021 | 27 | 40 | 28 | | 3727 | 19 | 35 | 45 | 2 | |
| | 2 | 29 | 3048 | | 40 | 29 | | 3746 | | 35 | 25 | 1 | |
| 21 | 1 | 30 | 3075 | | 40 | 30 | | 3765 | | 35 | 4 | 0 | |
| | | | | | Subtrahere | | | | | | | Subtrahere | |
| | | 9. Signa. | | | | | 8. Signa. | | | | | | |

Lunæ Prosthaphæreses secundæ & tertiæ.

| 4. Signa. | | | | | 5. Signa. | | | | | |
|--------------|-----------------------------|------------------------|----------------|-----------|------------------------|-----------------------------|------------------------|----------------|-----------|--------------|
| Gradius del. | Eccen-
tricitas
Lunæ. | Dif-
feren-
tia. | Adde | | Dif-
feren-
tia. | Eccen-
tricitas
Lunæ. | Dif-
feren-
tia. | Adde | | Gradius asc. |
| | | | Varia-
tio. | min. sec. | | | | Varia-
tio. | min. sec. | |
| 0 | 3765 | 19 | 35 | 4 | | 4200 | | 20 | 15 | 30 |
| 1 | 3784 | | 34 | 43 | 22 | 4210 | 9 | 19 | 38 | 29 |
| 2 | 3803 | | 34 | 21 | | 4219 | | 19 | 1 | 28 |
| 3 | 3821 | 18 | 33 | 58 | 23 | 4228 | | 18 | 23 | 27 |
| 4 | 3839 | | 33 | 35 | | 4236 | | 17 | 45 | 26 |
| 5 | 3857 | | 33 | 11 | 25 | 4245 | 8 | 17 | 7 | 25 |
| 6 | 3874 | 17 | 32 | 46 | | 4253 | | 16 | 28 | 24 |
| 7 | 3891 | | 32 | 21 | | 4261 | | 15 | 49 | 23 |
| 8 | 3908 | 16 | 31 | 55 | 27 | 4268 | 7 | 15 | 10 | 22 |
| 9 | 3924 | | 31 | 28 | | 4275 | | 14 | 31 | 21 |
| 10 | 3940 | | 31 | 1 | | 4282 | | 13 | 51 | 20 |
| 11 | 3956 | | 30 | 34 | | 4288 | 6 | 13 | 11 | 19 |
| 12 | 3972 | 15 | 30 | 6 | 29 | 4294 | | 12 | 31 | 18 |
| 13 | 3987 | | 29 | 37 | | 4300 | | 11 | 51 | 17 |
| 14 | 4002 | | 29 | 8 | 30 | 4306 | 5 | 11 | 10 | 16 |
| 15 | 4017 | 14 | 28 | 38 | | 4311 | | 10 | 29 | 15 |
| 16 | 4031 | | 28 | 8 | | 4316 | | 9 | 43 | 14 |
| 17 | 4045 | | 27 | 37 | | 4320 | 4 | 9 | 7 | 13 |
| 18 | 4059 | | 27 | 6 | 32 | 4324 | | 8 | 26 | 12 |
| 19 | 4073 | 13 | 26 | 34 | | 4328 | | 7 | 44 | 11 |
| 20 | 4086 | | 26 | 2 | | 4332 | 3 | 7 | 2 | 10 |
| 21 | 4099 | 12 | 25 | 29 | | 4335 | | 6 | 20 | 9 |
| 22 | 4111 | | 24 | 56 | 34 | 4338 | | 5 | 38 | 8 |
| 23 | 4123 | | 24 | 22 | | 4340 | 2 | 4 | 56 | 7 |
| 24 | 4135 | | 23 | 48 | 35 | 4342 | | 4 | 14 | 6 |
| 25 | 4147 | 11 | 23 | 13 | | 4344 | 1 | 3 | 32 | 5 |
| 26 | 4158 | | 22 | 38 | | 4345 | 1 | 2 | 50 | 4 |
| 27 | 4169 | 11 | 22 | 3 | 36 | 4346 | 1 | 2 | 8 | 3 |
| 28 | 4180 | | 21 | 27 | | 4347 | | 1 | 26 | 2 |
| 29 | 4190 | 10 | 20 | 51 | | 4348 | 0 | 0 | 43 | 1 |
| 30 | 4200 | | 20 | 15 | | 4348 | | 0 | 0 | 0 |
| Subtrahere | | | | | Subtrahere | | | | | |
| 7. Signa. | | | | | 6. Signa. | | | | | |

Gratus af.
Dif.
Ten.
ec.
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000

TABVLAE SOLARES

TYCHONIANÆ.

Motu quidem medio à nobis factæ perpetuæ; sed
Vero motu quatuor annorum sæculis ex mente
Authoris congruentes exactissimè;

Vtrique meridiano Danico & Frisico
accommodatæ.

Epochæ Solares Tychonianæ Vranopyrgi
meridiano congruentes;
Cal. Ianuariis meridie.

| <i>Anni
Christi
inētes.</i> | Motus Solis. | Anomalia So-
laris. | Apogæi locus. |
|--|----------------------|------------------------|----------------------|
| | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. |
| 1401 | 9. 19. 22. 47 | 6. 16. 13. 2 | 3. 3. 9. 45 |
| 1501 | 9. 20. 9. 0 | 6. 15. 44. 15 | 3. 4. 24. 45 |
| 1601 | 9. 20. 55. 12 | 6. 15. 15. 27 | 3. 5. 39. 45 |
| 1701 | 9. 21. 41. 24 | 6. 14. 46. 39 | 3. 6. 54. 45 |
| 1801 | 9. 22. 27. 36 | 6. 14. 17. 51 | 3. 8. 9. 45 |
| <i>Anni
Christi
inētes.</i> Eadem Radices Frisæ meridiano
aptatæ: <i>meridie.</i> | | | |
| | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. |
| 1401 | 9. 19. 23. 48 | 6. 16. 14. 3 | 3. 3. 9. 45 |
| 1501 | 9. 20. 10. 2 | 6. 15. 45. 17 | 3. 4. 24. 45 |
| 1601 | 9. 20. 56. 14 | 6. 15. 16. 28 | 3. 5. 39. 45 |
| 1621 | 9. 21. 5. 27 | 6. 15. 10. 43 | 3. 5. 54. 45 |
| 1701 | 9. 21. 42. 26 | 6. 14. 47. 40 | 3. 6. 54. 45 |
| 1801 | 9. 22. 28. 38 | 6. 14. 18. 53 | 3. 8. 9. 45 |
| <i>stilo no-
vo.</i> | | | |
| 1601 | 9. 11. 4. 51 | 6. 5. 25. 7 | 3. 5. 39. 44 |

*Anni
collecti.*

100

200

300

400

500

600

700

800

900

1000

1100

1200

1300

1400

1500

1600

locus.

min. sec.

9. 45

24. 45

39. 45

54. 45

9. 45

min. sec.

9. 45

24. 45

39. 45

54. 45

54. 45

9. 45

39. 44

| <i>Anni collecti.</i> | Motus Solis. | <i>Anni collecti.</i> | Motus Solis. |
|-----------------------|----------------------------|---|----------------------------|
| | Sig. grad. min. sec. tert. | | Sig. grad. min. sec. tert. |
| 100 | 0. 0. 46. 12. 1 | 1700 | 0. 13. 5. 24. 20 |
| 200 | 0. 1. 32. 24. 2 | 1800 | 0. 13. 51. 36. 21 |
| 300 | 0. 2. 18. 36. 3 | 1900 | 0. 14. 37. 48. 22 |
| 400 | 0. 3. 4. 48. 5 | 2000 | 0. 15. 24. 0. 24 |
| 500 | 0. 3. 51. 0. 6 | 3000 | 0. 23. 6. 0. 35 |
| 600 | 0. 4. 37. 12. 7 | 4000 | 1. 0. 48. 0. 47 |
| 700 | 0. 5. 23. 24. 8 | 5000 | 1. 8. 30. 0. 59 |
| 800 | 0. 6. 9. 36. 9 | 6000 | 1. 16. 12. 1. 11 |
| 900 | 0. 6. 55. 48. 11 | Radices Solis:
<i>Anno decimo Periodi Iuliane</i>
<i>incunte meridie cal. Ianu.</i> | |
| 1000 | 0. 7. 42. 0. 12 | | |
| 1100 | 0. 8. 28. 12. 13 | In Dania - 8. 2. 22. 44 | |
| 1200 | 0. 9. 14. 24. 14 | In Frisia - 8. 2. 23. 46 | |
| 1300 | 0. 10. 0. 36. 15 | <i>Principio annorum Christi.</i>
In Dania - 9. 8. 36. 0 | |
| 1400 | 0. 10. 46. 48. 16 | In Frisia - 9. 8. 37. 2 | |
| 1500 | 0. 11. 33. 0. 18 | <i>Sed media nocte prae-</i>
<i>dente cal. Iannar.</i> | |
| 1600 | 0. 12. 19. 12. 19 | In Frisia - 9. 8. 7. 28 | |

*Ad inveniendum
 Incunte pro meridie
 24. 45
 per quadrantes
 computatur
 in periodo Iuliano.*

Tabula annorum viginti

| Anni. | Motus Solis. | | | | Anomalia Solis. | | | | Apogæi motus. | | |
|-------|--------------|-------|------|------------|-----------------|-------|------|------|---------------|------|------|
| | Sig. | grad. | min. | sec. tert. | Sig. | grad. | min. | sec. | grad. | min. | sec. |
| 1 | II. | 29. | 45. | 40. 38 | II. | 29. | 44. | 55 | 0. | 0. | 45 |
| 2 | II. | 29. | 31. | 21. 16 | II. | 29. | 29. | 51 | 0. | 1. | 30 |
| 3 | II. | 29. | 17. | 1. 55 | II. | 29. | 14. | 47 | 0. | 2. | 15 |
| b. 4 | 0. | 0. | 1. | 50. 53 | II. | 29. | 58. | 51 | 0. | 3. | 0 |
| 5 | II. | 29. | 47. | 31. 31 | II. | 29. | 43. | 46 | 0. | 3. | 45 |
| 6 | II. | 29. | 33. | 12. 9 | II. | 29. | 28. | 42 | 0. | 4. | 30 |
| 7 | II. | 29. | 18. | 52. 47 | II. | 29. | 13. | 38 | 0. | 5. | 15 |
| b. 8 | 0. | 0. | 3. | 41. 46 | II. | 29. | 57. | 42 | 0. | 6. | 0 |
| 9 | II. | 29. | 49. | 22. 24 | II. | 29. | 42. | 37 | 0. | 6. | 45 |
| 10 | II. | 29. | 35. | 3. 2 | II. | 29. | 27. | 33 | 0. | 7. | 30 |
| 11 | II. | 29. | 20. | 43. 40 | II. | 29. | 12. | 29 | 0. | 8. | 15 |
| b. 12 | 0. | 0. | 5. | 32. 38 | II. | 29. | 56. | 33 | 0. | 9. | 0 |
| 13 | II. | 29. | 51. | 13. 17 | II. | 29. | 41. | 28 | 0. | 9. | 45 |
| 14 | II. | 29. | 36. | 53. 55 | II. | 29. | 26. | 24 | 0. | 10. | 30 |
| 15 | II. | 29. | 22. | 34. 33 | II. | 29. | 11. | 20 | 0. | 11. | 15 |
| b. 16 | 0. | 0. | 7. | 23. 31 | II. | 29. | 55. | 23 | 0. | 12. | 0 |

| Anni. | Sig. |
|------------|------|
| 17 | II |
| 18 | II |
| 19 | II |
| 20 | C |
| 40 | C |
| 60 | O |
| 80 | O |
| 100 | O |
| Quoti | |
| Tabella ex | |
| reliquos: | |
| Errabis e | |
| propter b | |
| observanc | |
| Radio | |
| me | |
| Anni | |
| 1561 | |
| 1581 | |

| Anni. | Motus Solis. | | | | Anomalia Solis. | | | | Apogæi motus. | | |
|-------|--------------|-------|------|------------|-----------------|-------|------|--------|---------------|------|------|
| | Sig. | grad. | min. | sec. tert. | Sig. | grad. | min. | sec. | grad. | min. | sec. |
| 17 | II. | 29. | 53. | 4. | 9 | II. | 29. | 40. 19 | O. | 12. | 45 |
| 18 | II. | 29. | 38. | 44. 48 | II. | 29. | 25. | 15 | O. | 13. | 30 |
| 19 | II. | 29. | 24. | 25. 26 | II. | 29. | 10. | 10 | O. | 14. | 15 |
| b. 20 | O. | O. | 9. | 14. 24 | II. | 29. | 54. | 14 | O. | 15. | O |
| 40 | O. | O. | 18. | 28. 48 | II. | 29. | 48. | 29 | O. | 30. | O |
| 60 | O. | O. | 27. | 43. 12 | II. | 29. | 42. | 43 | O. | 45. | O |
| 80 | O. | O. | 36. | 57. 37 | II. | 29. | 36. | 58 | I. | O. | O |
| 100 | O. | O. | 46. | 12. 1 | II. | 29. | 31. | 12 | I. | 15. | O |

Cautio.

Quoties annorum numerus major est vicenario, primum ex hac tabella excipies annos 20. numerosque illis respondentes, deinde annos reliquos: Vt si fuerint anni 36 seorsim scribantur anni 20. & anni 16. Errabis enim, si annos 19. & 17. aut bis 18. annos acceperis, idque propter bissextum Julianum. Quod in omnibus similibus tabulis est observandum.

Radices annorum 1561. & 1581. ineuntium sub meridiano Daniæ, Tychonis lectioni commodæ.

| Anni) | min. | sec. | min. | sec. | min. | sec. |
|--------|------|------------|------|------------|------|-----------|
| 1561 | 9. | 20. 36. 43 | 6. | 15. 26. 58 | 3. | 5. 9. 45 |
| 1581 | 9. | 20. 45. 57 | 6. | 15. 21. 12 | 3. | 5. 24. 45 |

| <i>Menses
ineuntes.</i> | Motus Solis. | | | | | Anomalia
Solis. | | | | | Apogæi
motus. | | |
|-----------------------------|--------------|-------|------|------|-------|--------------------|-------|------|------|-------|------------------|-------|--|
| | Sig. | grad. | min. | sec. | tert. | Sig. | grad. | min. | sec. | tert. | sec. | tert. | |
| Ianuarius | 0. | 0. | 0. | 0. | 0 | 0. | 0. | 0. | 0. | 0 | 0. | 0 | |
| Februarius | 1. | 0. | 33. | 18. | 15 | 1. | 0. | 33. | 14 | | 3. | 49 | |
| Martius | 1. | 28. | 9. | 11. | 30 | 1. | 28. | 9. | 4 | | 7. | 16 | |
| Aprilis | 2. | 28. | 42. | 29. | 45 | 2. | 28. | 42. | 19 | | 11. | 5 | |
| Maius | 3. | 28. | 16. | 39. | 40 | 3. | 28. | 16. | 25 | | 14. | 47 | |
| Iunius | 4. | 28. | 49. | 57. | 54 | 4. | 28. | 49. | 39 | | 18. | 36 | |
| Iulius | 5. | 28. | 24. | 7. | 49 | 5. | 28. | 23. | 45 | | 22. | 18 | |
| Augustus | 6. | 28. | 57. | 26. | 4 | 6. | 28. | 57. | 0 | | 26. | 8 | |
| September | 7. | 29. | 30. | 44. | 19 | 7. | 29. | 30. | 14 | | 29. | 57 | |
| October | 8. | 29. | 4. | 54. | 14 | 8. | 29. | 4. | 20 | | 33. | 40 | |
| November | 9. | 29. | 38. | 12. | 28 | 9. | 29. | 37. | 35 | | 37. | 29 | |
| December | 10. | 29. | 12. | 22. | 23 | 10. | 29. | 11. | 41 | | 41. | 11 | |
| Motus an-
nuus. | 11. | 29. | 45. | 40. | 38 | 11. | 29. | 44. | 55 | | 45. | 0 | |

Tabulæ hæ cum mense currenti
sunt adeundæ.

| <i>Menses
ineuntes.</i> | Motus Solis. | | | | | Anomalia
Solis. | | | |
|-----------------------------|--------------|-------|------|------|-------|--------------------|-------|------|------|
| | Sig. | grad. | min. | sec. | tert. | Sig. | grad. | min. | sec. |
| Ianuarius | 0. | 0. | 0. | 0. | 0 | 0. | 0. | 0. | 0 |
| Februarius | 1. | 0. | 33. | 18. | 15 | 1. | 0. | 33. | 14 |
| Martius | 1. | 29. | 8. | 19. | 50 | 1. | 29. | 8. | 12 |
| Aprilis | 2. | 29. | 41. | 38. | 5 | 2. | 29. | 41. | 27 |
| Maius | 3. | 29. | 15. | 47. | 59 | 3. | 29. | 15. | 33 |
| Iunius | 4. | 29. | 49. | 6. | 14 | 4. | 29. | 48. | 47 |
| Iulius | 5. | 29. | 23. | 16. | 9 | 5. | 29. | 22. | 54 |
| Augustus | 6. | 29. | 56. | 34. | 24 | 6. | 29. | 56. | 8 |
| September | 8. | 0. | 29. | 52. | 39 | 8. | 0. | 29. | 22 |
| October | 9. | 0. | 4. | 2. | 34 | 9. | 0. | 3. | 29 |
| November | 10. | 0. | 37. | 20. | 48 | 10. | 0. | 36. | 43 |
| December | 11. | 0. | 11. | 30. | 43 | 11. | 0. | 10. | 49 |
| Motus an-
nuus. | 0. | 0. | 44. | 48. | 58 | 0. | 0. | 44. | 4 |

Annorum bissextilium indices dantur
pag. 115. & 165.

| Dies. | Motus Solis. | | | | Dies. | Motus Solis. | | | | Motus Anomalix
diurnus à motu
Solis diurno nihil
discrepat, nisi fortè
in minutis tertiis,
quæ calculum va-
riare non possunt.
quare una tabula
dierum utriq; infer-
vit. quod de motu
horario similiter
intelligendum est. |
|-------|--------------|------|------|-------|-------|--------------|------|------|-------|--|
| | grad. | min. | sec. | tert. | | grad. | min. | sec. | tert. | |
| 1 | 0. | 59. | 8. | 20 | 17 | 16. | 45. | 21. | 37 | Hoc in tabula ho-
raria observari de-
bet, quoties illam
adimus cum scrup.
horariis, quæ pau-
ciora sint 24. mi-
nuta converti in fe-
cunda, & secunda
in tertia: Vt horis
decem Sol move-
tur min. 24. sec. 38,
sed scrupulis decē
unius horæ, Sol
progreditur sec. 24.
tert. 38. |
| 2 | 1. | 58. | 16. | 40 | 18 | 17. | 44. | 29. | 57 | |
| 3 | 2. | 57. | 24. | 59 | 19 | 18. | 43. | 38. | 17 | |
| 4 | 3. | 56. | 33. | 19 | 20 | 19. | 42. | 46. | 37 | |
| 5 | 4. | 55. | 41. | 39 | 21 | 20. | 41. | 54. | 56 | |
| 6 | 5. | 54. | 49. | 59 | 22 | 21. | 41. | 3. | 16 | |
| 7 | 6. | 53. | 58. | 19 | 23 | 22. | 40. | 11. | 36 | Hoc in tabula ho-
raria observari de-
bet, quoties illam
adimus cum scrup.
horariis, quæ pau-
ciora sint 24. mi-
nuta converti in fe-
cunda, & secunda
in tertia: Vt horis
decem Sol move-
tur min. 24. sec. 38,
sed scrupulis decē
unius horæ, Sol
progreditur sec. 24.
tert. 38. |
| 8 | 7. | 53. | 6. | 39 | 24 | 23. | 39. | 19. | 56 | |
| 9 | 8. | 52. | 14. | 58 | 25 | 24. | 38. | 28. | 16 | |
| 10 | 9. | 51. | 23. | 18 | 26 | 25. | 37. | 36. | 35 | |
| 11 | 10. | 50. | 31. | 38 | 27 | 26. | 36. | 44. | 55 | |
| 12 | 11. | 49. | 39. | 58 | 28 | 27. | 35. | 53. | 15 | |
| 13 | 12. | 48. | 48. | 18 | 29 | 28. | 35. | 1. | 35 | |
| 14 | 13. | 47. | 56. | 37 | 30 | 29. | 34. | 9. | 55 | |
| 15 | 14. | 47. | 4. | 57 | 31 | 30. | 33. | 18. | 15 | |
| 16 | 15. | 46. | 13. | 17 | | | | | | |

Tabula Horaria Solis.

Pag. 293

| Hora & Scrup. | Motus Solis. | | | Hora & Scrup. | Motus Solis. | | | Hora & Scrup. | Motus Solis | | Scrup. hor. | Motus Solis. | |
|---------------|--------------|-------|--------|---------------|--------------|-------|--------|---------------|-------------|-------|-------------|--------------|-------|
| | min. | sec. | tert. | | min. | sec. | tert. | | min. | sec. | | min. | sec. |
| 1 | 2. | 27. | 51 | 17 | 41. | 53. | 24 | 32 | 1. | 19 | 48 | 1. | 58 |
| 2 | 4. | 55. | 42 | 18 | 44. | 21. | 15 | 33 | 1. | 21 | 49 | 2. | 1 |
| 3 | 7. | 23. | 32 | 19 | 46. | 49. | 6 | 34 | 1. | 24 | 50 | 2. | 3 |
| 4 | 9. | 51. | 23 | 20 | 49. | 16. | 56 | 35 | 1. | 26 | 51 | 2. | 6 |
| 5 | 12. | 19. | 14 | 21 | 51. | 44. | 47 | 36 | 1. | 29 | 52 | 2. | 8 |
| 6 | 14. | 47. | 5 | 22 | 54. | 12. | 38 | 37 | 1. | 31 | 53 | 2. | 10 |
| 7 | 17. | 14. | 56 | 23 | 56. | 40. | 29 | 38 | 1. | 34 | 54 | 2. | 13 |
| 8 | 19. | 42. | 46 | 24 | 59. | 8. | 20 | 39 | 1. | 36 | 55 | 2. | 16 |
| 9 | 22. | 10. | 37 | 25 | min. | sec. | tert. | 40 | 1. | 38 | 56 | 2. | 18 |
| 10 | 24. | 38. | 28 | 25 | 1. | 1. | 36 | 41 | 1. | 41 | 57 | 2. | 20 |
| 11 | 27. | 6. | 19 | 26 | 1. | 4. | 44 | 2 | 1. | 43 | 58 | 2. | 23 |
| 12 | 29. | 34. | 10 | 27 | 1. | 6. | 32 | 43 | 1. | 46 | 59 | 2. | 25 |
| 13 | 32. | 2. | 1 | 28 | 1. | 9. | 0 | 44 | 1. | 48 | 60 | 2. | 28 |
| 14 | 34. | 29. | 51 | 29 | 1. | 11. | 27 | 45 | 1. | 51 | | | |
| 15 | 36. | 57. | 42 | 30 | 1. | 13. | 55 | 46 | 1. | 53 | | | |
| 16 | 39. | 25. | 33 | 31 | 1. | 16. | 23 | 47 | 1. | 56 | | | |
| | sec. | tert. | quart. | | sec. | tert. | quart. | | sec. | tert. | | sec. | tert. |

Completu 9 P. I. qui est Bys.
 itaq; addit Tabula cuius quantitas
 est 150000 in annis expansis.
 pro Syl

Anno Periodi Iulianæ decimo ineunte,
 cal. Ianu. meridie, in Frisia.

| | | | | Sig. | grad. | min. | sec. | |
|---|----|----|----|------|-------|------|------|-----------------------|
| 8 | 21 | 53 | 49 | - | 8. | 22. | 52. | 57 |
| 8 | 3 | 45 | 41 | - | 8. | 4. | 44. | 49 |
| 8 | 3 | 1 | 5 | - | 8. | 4. | 0. | 13 |
| 8 | 1 | 24 | 38 | - | 8. | 2. | 23. | 46 |
| | | | | | | | | } medius motus Solis. |

Ad initium annorum Christi meridie
cal. Ian. in Frisia.

| | | | | | | min. | sec. | |
|---|---|----|----|---|----|------|------|-----------------------|
| 9 | 7 | 21 | 6 | - | 9. | 8. | 20. | 14 |
| 9 | 8 | 19 | 17 | - | 9. | 9. | 18. | 25 |
| 9 | 7 | 35 | 22 | - | 9. | 8. | 34. | 30 |
| 9 | 7 | 37 | 54 | - | 9. | 8. | 37. | 2 |
| | | | | | | | | } medius motus Solis. |

Anno Christi 1601. ineunte. stylo antiquo 1601.

| | | | | | | | | |
|---|----|----|----|---|----|-----|-----|-----------------------|
| 9 | 12 | 36 | 30 | - | 9. | 13. | 35. | 38 |
| 9 | 20 | 4 | 36 | - | 9. | 21. | 3. | 44 |
| 9 | 19 | 20 | 54 | - | 9. | 20. | 20. | 2 |
| 9 | 19 | 55 | 6 | - | 9. | 20. | 56. | 14 |
| | | | | | | | | } medius motus Solis. |

Abacus Ptolemaicus in prima & tertia collatione longius digreditur, cum in media collatione (quia tempus est Ptolemæi ævo propinquum) consentiat; Alfonso verò calculus major est Ptolemaico gradu uno. Sed de his aliàs.

TABVLAE LVNARES TYCHONIANAE.

Lunæ motum Verum ab anno Christi 1401. ad annum 1801. accuratè repræsentantes, sed quoad medios motus perpetuæ.

Recens retexta, & à mendis repurgata.

Lunæ Anomalia in Veris syzygiis simplex est & prosthaphæresis unica; in veris quadrat. duplex: alibi verò Luna tribus anomaliis obnoxia est, motusque ejus medius triplici prosthaphæresi coæquatur.

*Quarum prosthaphæreseon canones reperiuntur
pag. 265. & pag. 280.*

Pag. 296 Eclipses Lunæ una & viginti à Tychone diligenter
observatæ, quibus calculi Lunaris emen-
datio innititur.

Litera t. eclipsim totalem denotat.

| <i>Anni.</i> | <i>Menses.</i> | <i>Dies. hor. mi.</i> | <i>Anni.</i> | <i>Menses.</i> | <i>Dies. hor. mi.</i> |
|--------------|----------------|-----------------------|--------------|----------------|-----------------------|
| t. 1573 | Decemb. | 8. 8. 3 | 1590 | Decem. | 30. 6. 55 |
| 1576 | Octob. | 7. 11. 32 | 1592 | Iunij | 14. 10. 16 |
| t. 1577 | Aprilis | 2. 8. 50 | 1592 | Decem. | 8. 7. 41 |
| t. 1577 | Septemb. | 26. 13. 3 | 1594 | Octob. | 18. 19. 26 |
| 1578 | Septemb. | 15. 13. 17 | 1595 | Aprilis | 13. 16. 36 t. |
| t. 1580 | Ianuar. | 31. 10. 9 | 1595 | Octob. | 7. 20. 29 t. |
| t. 1581 | Ianuar. | 19. 9. 57 | 1596 | Aprilis | 2. 9. 29 |
| t. 1581 | Iulij | 15. 16. 57 | 1598 | Febru. | 10. 18. 7 |
| t. 1584 | Novemb. | 7. 13. 12 | 1598 | August. | 6. 7. 37 t. |
| 1587 | Septemb. | 6. 9. 16 | 1599 | Ianuar. | 30. 17. 50 t. |
| t. 1588 | Martij | 2. 15. 2 | | | |

Dies hîc notantur non absoluti, sed currentes. Vt prima
eclipsis fuit octavo Decembris, horis octo, scrup. 3. à meri-
die, tempore apparenti, sub meridiano Vranopyrgico.

Epochæ seu Radices motuum
Lunarium.

Pag. 297

*Anno decimo Periodi Iuliana ineunte, hoc est
meridie cal. Ianu. in Dania:*

| | Sig. | grad. | min. | sec. |
|-----------------|------|-------|------|------|
| Motus Longitud. | 0. | 13. | 31. | 6 |
| Anomalix | 7. | 26. | 36. | 57 |
| Latitudinis | 2. | 24. | 56. | 37 |

*Eodem anno ineunte, media nocte ante
cal. Ianuar. in Frisia:*

| | Sig. | grad. | min. | sec. |
|----------------|------|-------|------|------|
| Longitud. Lunæ | 0. | 7. | 38. | 5 |
| Anomalix | 7. | 20. | 18. | 37 |
| Latitudinis | 2. | 18. | 33. | 31 |

*Initio anni 3910. P. I. in Frisia, media
nocte ante cal. Jan.*

| | Sig. | grad. | min. | sec. |
|--------------|------|-------|------|------|
| Longitudinis | 3. | 13. | 9. | 52 |
| Anomalix | 1. | 22. | 4. | 51 |
| Latitudinis | 1. | 6. | 24. | 39 |

*Anno primo æræ Christianæ ineunte, meridie
cal. Januarij, in Dania:*

| | Sig. | grad. | min. | sec. |
|--------------|------|-------|------|------|
| Longitudinis | 7. | 6. | 14. | 57 |
| Anomalix | 7. | 4. | 22. | 56 |
| Latitudinis | 7. | 16. | 50. | 42 |

Longitudo Lunæ est ipsius à Sole distantia secundum signorum Zodiaci successionem.

Pag. 298 Epochæ Lunares ab ipso Tychone constitutæ quatuor
proximis sæculis inservientes.

Ad meridiem cal. Januarij in Dania.

| <i>Anni
Christi
inēntes.</i> | Longitudinis
Lunæ à Sole. | Anomaliæ
Lunaris. | M. Latitudi-
nis Lunæ. |
|--------------------------------------|------------------------------|----------------------|---------------------------|
| | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. |
| 1401 | 6. 15. 9. 26 | 3. 23. 28. 46 | 9. 24. 47. 31 |
| 1501 | 4. 22. 13. 19 | 10. 11. 59. 11 | 0. 16. 47. 17 |
| 1601 | 2. 29. 17. 13 | 5. 0. 29. 35 | 3. 8. 47. 4 |
| 1701 | 1. 6. 21. 6 | 11. 19. 0. 0 | 6. 0. 46. 50 |
| 1801 | 11. 13. 25. 0 | 6. 7. 30. 25 | 8. 22. 46. 36 |

*Anni
Christi
inēntes.* *Eadem epochæ ad meridiem cal. Januarij in Frisia.*

| | Sig. grad. min. sec. tert. | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. |
|------|----------------------------|----------------------|----------------------|
| 1401 | 6. 15. 22. 7. 55 | 3. 23. 42. 23 | 9. 25. 1. 18 |
| 1501 | 4. 22. 26. 1. 25 | 10. 12. 12. 47 | 0. 17. 1. 4 |
| 1601 | 2. 29. 29. 54. 55 | 5. 0. 43. 12 | 3. 9. 0. 51 |
| 1621 | 7. 12. 54. 41. 36 | 6. 10. 25. 17 | 8. 19. 24. 48 |
| 1701 | 1. 6. 33. 48. 25 | 11. 19. 13. 37 | 6. 1. 0. 37 |
| 1801 | 11. 13. 37. 41. 55 | 6. 7. 44. 2 | 8. 23. 0. 23 |

*stilo no-
vo.*

Sub Frisæ meridiano.

| | | | |
|------|-------------------|--------------|----------------|
| 1601 | 10. 27. 35. 28. 0 | 0. 20. 4. 13 | 10. 26. 43. 14 |
|------|-------------------|--------------|----------------|

*Anni
collecti.*

100

200

300

400

500

600

700

800

900

1000

1500

1600

2000

3000

4000

5000

6000

Tabula annorum collectorum.

Pag. 299

| <i>Anni
collecti.</i> | Longitudo Lu-
næ à Sole. | Anomalia
Lunæ. | Motus Latitu-
dinis Lunæ. |
|---------------------------|-----------------------------|----------------------|------------------------------|
| | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. |
| 100 | 10. 7. 3. 53 | 6. 18. 30. 25 | 2. 21. 59. 46 |
| 200 | 8. 14. 7. 47 | 1. 7. 0. 50 | 5. 13. 59. 33 |
| 300 | 6. 21. 11. 40 | 7. 25. 31. 15 | 8. 5. 59. 19 |
| 400 | 4. 28. 15. 34 | 2. 14. 1. 40 | 10. 27. 59. 5 |
| 500 | 3. 5. 19. 27 | 9. 2. 32. 5 | 1. 19. 58. 52 |
| 600 | 1. 12. 23. 21 | 3. 21. 2. 30 | 4. 11. 58. 38 |
| 700 | 11. 19. 27. 14 | 10. 9. 32. 55 | 7. 3. 58. 24 |
| 800 | 9. 26. 31. 8 | 4. 28. 3. 20 | 9. 25. 58. 11 |
| 900 | 8. 3. 35. 1 | 11. 16. 33. 45 | 0. 17. 57. 57 |
| 1000 | 6. 10. 38. 55 | 6. 5. 4. 10 | 3. 9. 57. 44 |
| 1500 | 9. 15. 58. 22 | 3. 7. 36. 15 | 4. 29. 56. 35 |
| 1600 | 7. 23. 2. 16 | 9. 26. 6. 39 | 7. 21. 56. 22 |
| 2000 | 0. 21. 17. 50 | 0. 10. 8. 19 | 6. 19. 55. 27 |
| 3000 | 7. 1. 56. 45 | 6. 15. 12. 29 | 9. 29. 53. 11 |
| 4000 | 1. 12. 35. 40 | 0. 20. 16. 39 | 1. 9. 50. 54 |
| 5000 | 7. 23. 14. 35 | 6. 25. 20. 48 | 4. 19. 48. 38 |
| 6000 | 2. 3. 53. 30 | 1. 0. 24. 58 | 7. 29. 46. 21 |

P p ij

| Anni. | Longitudo Lunæ
à Sole. | Anomalia
Lunæ. | M. Latitudi-
nis Lunæ. |
|-------|----------------------------|----------------------|---------------------------|
| | Sig. grad. min. sec. tert. | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. |
| 1 | 4. 9. 37. 22. 40 | 2. 28. 43. 58 | 4. 28. 42. 45 |
| 2 | 8. 19. 14. 45. 19 | 5. 27. 26. 15 | 9. 27. 25. 31 |
| 3 | 0. 28. 52. 7. 59 | 8. 26. 9. 23 | 2. 26. 8. 16 |
| b. 4 | 5. 20. 40. 57. 20 | 0. 7. 56. 25 | 8. 8. 4. 47 |
| 5 | 10. 0. 18. 20. 0 | 3. 6. 39. 33 | 1. 6. 47. 33 |
| 6 | 2. 9. 55. 42. 40 | 6. 5. 22. 40 | 6. 5. 30. 18 |
| 7 | 6. 19. 33. 5. 19 | 9. 4. 5. 48 | 11. 4. 13. 4 |
| b. 8 | 11. 11. 21. 54. 41 | 0. 15. 52. 50 | 4. 16. 9. 35 |
| 9 | 3. 20. 59. 17. 20 | 3. 14. 35. 58 | 9. 14. 52. 20 |
| 10 | 8. 0. 36. 40. 40 | 6. 13. 19. 85 | 2. 13. 35. 6 |
| 11 | 0. 10. 14. 2. 40 | 9. 12. 2. 13 | 7. 12. 17. 51 |
| b. 12 | 5. 2. 2. 52. 1 | 0. 23. 49. 15 | 0. 24. 14. 22 |
| 13 | 9. 11. 40. 14. 41 | 3. 22. 32. 23 | 5. 22. 57. 8 |
| 14 | 1. 21. 17. 37. 20 | 6. 21. 15. 30 | 10. 21. 39. 53 |
| 15 | 6. 0. 55. 0. 0 | 9. 19. 58. 38 | 3. 20. 22. 39 |
| b. 16 | 10. 22. 43. 49. 21 | 1. 1. 45. 40 | 9. 2. 19. 10 |

itudi-
unæ.
min. sec.

42. 45

25. 31

8. 16

4. 47

47. 33

30. 18

13. 4

9. 35

52. 20

35. 6

17. 51

14. 22

57. 8

39. 53

22. 39

19. 10

| Anni. | Longitudo Lunæ
à Sole. | | | | Anomalia
Lunæ. | | | | M. Latitudi-
nis Lunæ. | | | |
|-------|---------------------------|-------|------|-------------|-------------------|-------|------|--------|---------------------------|-------|------|--------|
| | Sig. | grad. | min. | sec. tert. | Sig. | grad. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. |
| 17 | | 3. | 2. | 21. 12. . 1 | | 4. | 0. | 28. 48 | | 2. | 1. | 1. 55 |
| 18 | | 7. | 11. | 58. 34. 41 | | 6. | 29. | 11. 55 | | 6. | 29. | 44. 41 |
| 19 | | 11. | 21. | 35. 57. 21 | | 9. | 27. | 55. 3 | | 11. | 28. | 27. 26 |
| 20 | | 4. | 13. | 24. 46. 42 | | 1. | 9. | 42. 5 | | 5. | 10. | 23. 57 |
| 40 | | 8. | 26. | 49. 33. 24 | | 2. | 19. | 24. 10 | | 10. | 20. | 47. 54 |
| 60 | | 1. | 10. | 14. 20. 6 | | 5. | 29. | 6. 15 | | 4. | 1. | 11. 52 |
| 80 | | 5. | 23. | 39. 6. 48 | | 5. | 8. | 48. 20 | | 9. | 11. | 35. 49 |
| 100 | | 10. | 7. | 3. 53. 30 | | 6. | 18. | 30. 25 | | 2. | 21. | 59. 46 |

Huc etiam pertinet Cautio à nobis notata pag. 289.

Radices annorum 1561. & 1581. ineuntium,
sub meridiano Daniæ, Tychonis scripta
legentibus commodæ.

| Anni. | | | | | | | | | | | | |
|-------|-----|-----|--------|--|----|-----|--------|--|----|-----|--------|--|
| 1561 | 6. | 2. | 27. 40 | | 2. | 11. | 5. 26 | | 4. | 17. | 59. 9. | |
| 1581 | 10. | 15. | 52. 27 | | 3. | 20. | 47. 30 | | 9. | 28. | 23. 6. | |

| <i>Menses
inēntes.</i> | Longitudo à Sole. | Anomalia
Lunæ. | M. Latitudi-
nis Lunæ. |
|------------------------------|----------------------------|----------------------|---------------------------|
| | Sig. grad. min. ſec. tert. | Sig. grad. min. ſec. | Sig. grad. min. ſec. |
| Ianu. | 0. 0. 0. 0. 0 | 0. 0. 0. 0 | 0. 0. 0. 0 |
| Febr. | 0. 17. 54. 47. 27 | 1. 15. 0. 52 | 1. 20. 6. 35 |
| Mar. | 11. 29. 15. 14. 50 | 1. 20. 50. 2 | 2. 0. 31. 54 |
| Apri. | 0. 17. 10. 2. 18 | 3. 5. 50. 55 | 3. 20. 38. 29 |
| Mai. | 0. 22. 53. 23. 4 | 4. 7. 47. 53 | 4. 27. 31. 19 |
| Iuni. | 1. 10. 48. 10. 31 | 5. 22. 48. 45 | 6. 17. 37. 54 |
| Iuli. | 1. 16. 31. 31. 17 | 6. 24. 45. 43 | 7. 24. 30. 44 |
| Aug. | 2. 4. 26. 18. 45 | 8. 9. 46. 35 | 9. 14. 37. 20 |
| Sept. | 2. 22. 21. 6. 13 | 9. 24. 47. 27 | 11. 4. 43. 55 |
| Oct. | 2. 28. 4. 26. 58 | 10. 26. 44. 25 | 0. 11. 36. 45 |
| Nov. | 3. 15. 59. 14. 26 | 0. 11. 45. 17 | 2. 1. 43. 20 |
| Dec. | 3. 21. 42. 35. 12 | 1. 13. 42. 16 | 3. 8. 36. 10 |
| Motus
annu ⁹ . | 4. 9. 37. 22. 40 | 2. 28. 43. 8 | 4. 28. 42. 45 |

Tabulas has ingreditor cum menſe currenti.

| <i>Menses
ineātes.</i> | Longitudo Lunæ
à Sole. | Anomalia
Lunæ. | M. Latitudi-
nis Lunæ. |
|------------------------------|----------------------------|----------------------|---------------------------|
| | Sig. grad. min. sec. tert. | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. |
| Ianu. | 0. 0. 0. 0. 0 | 0. 0. 0. 0 | 0. 0. 0. 0 |
| Febr. | 0. 17. 54. 47. 27 | 1. 15. 0. 52 | 1. 20. 6. 35 |
| Mar. | 0. 11. 26. 41. 32 | 2. 3. 53. 56 | 2. 13. 45. 40 |
| Apri. | 0. 29. 21. 28. 59 | 3. 18. 54. 48 | 4. 3. 52. 15 |
| Mai. | 1. 5. 4. 49. 45 | 4. 20. 51. 47 | 5. 10. 45. 5 |
| Iuni. | 1. 22. 59. 37. 13 | 6. 5. 52. 39 | 7. 0. 51. 40 |
| Iuli. | 1. 28. 42. 57. 59 | 7. 7. 49. 37 | 8. 7. 44. 30 |
| Aug. | 2. 16. 37. 45. 27 | 8. 22. 50. 29 | 9. 27. 51. 5 |
| Sept. | 3. 4. 32. 32. 54 | 10. 7. 51. 21 | 11. 17. 57. 41 |
| Oct. | 3. 10. 15. 53. 40 | 11. 9. 48. 19 | 0. 24. 50. 30 |
| Nov. | 3. 28. 10. 41. 8 | 0. 24. 49. 11 | 2. 14. 57. 6 |
| Dec. | 4. 3. 54. 1. 54 | 1. 26. 46. 10 | 3. 21. 49. 56 |
| Motus
annu ⁹ . | 4. 21. 48. 49. 21 | 3. 11. 7. 2 | 5. 11. 56. 31 |

Annorum bissextilium index datur
pag. 115. & 165.

| Dies. | Longitudo Lu-
næ à Sole. | Anomalia
Lunæ. | Motus Latitu-
dinis Lunæ. |
|-------|-----------------------------|----------------------|------------------------------|
| | Sig. grad. min. sec. tert. | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. |
| 1 | 0. 12. 11. 26. 41 | 0. 13. 3. 54 | 0. 13. 13. 46 |
| 2 | 0. 24. 22. 53. 23 | 0. 26. 7. 48 | 0. 26. 27. 31 |
| 3 | 1. 6. 34. 20. 5 | 1. 9. 11. 42 | 1. 9. 41. 17 |
| 4 | 1. 18. 45. 46. 46 | 1. 22. 15. 36 | 1. 22. 55. 3 |
| 5 | 2. 0. 57. 13. 28 | 2. 5. 19. 30 | 2. 6. 8. 48 |
| 6 | 2. 13. 8. 40. 9 | 2. 18. 23. 24 | 2. 19. 22. 34 |
| 7 | 2. 25. 20. 6. 51 | 3. 1. 27. 18 | 3. 2. 36. 20 |
| 8 | 3. 7. 31. 33. 32 | 3. 14. 31. 11 | 3. 15. 50. 5 |
| 9 | 3. 19. 43. 0. 14 | 3. 27. 35. 5 | 3. 29. 3. 51 |
| 10 | 4. 1. 54. 26. 55 | 4. 10. 38. 59 | 4. 12. 17. 37 |
| 11 | 4. 14. 5. 53. 37 | 4. 23. 42. 53 | 4. 25. 31. 22 |
| 12 | 4. 26. 17. 20. 18 | 5. 6. 46. 47 | 5. 8. 45. 8 |
| 13 | 5. 8. 28. 47. 0 | 5. 19. 50. 41 | 5. 21. 58. 54 |
| 14 | 5. 20. 40. 13. 41 | 6. 2. 54. 35 | 6. 5. 12. 39 |
| 15 | 6. 2. 51. 40. 23 | 6. 15. 58. 29 | 6. 18. 26. 25 |
| 16 | 6. 15. 3. 7. 5 | 6. 29. 2. 23 | 7. 1. 40. 11 |

| Latitu-
Lunæ.
min. sec. | Dies. | Longitudo Lu-
næ à Sole. | Anomalia
Lunæ. | Motus Latitu-
dinis Lunæ. |
|-------------------------------|-------|-----------------------------|----------------------|------------------------------|
| | | Sig. grad. min. sec. terr. | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. |
| 13. 46 | 17 | 6. 27. 14. 33. 46 | 7. 12. 6. 17 | 7. 14. 53. 56 |
| 27. 31 | 18 | 7. 9. 26. 0. 28 | 7. 25. 10. 11 | 7. 28. 7. 42 |
| 41. 17 | 19 | 7. 21. 37. 27. 9 | 8. 8. 14. 5 | 8. 11. 21. 27 |
| 55. 3 | 20 | 8. 3. 48. 53. 51 | 8. 21. 17. 59 | 8. 24. 35. 13 |
| 8. 48 | 21 | 8. 16. 0. 20. 32 | 9. 4. 21. 53 | 9. 7. 48. 59 |
| 22. 34 | 22 | 8. 28. 11. 47. 14 | 9. 17. 25. 47 | 9. 21. 2. 44 |
| 36. 20 | 23 | 9. 10. 23. 13. 55 | 10. 0. 29. 41 | 10. 4. 16. 30 |
| 50. 5 | 24 | 9. 22. 34. 40. 37 | 10. 13. 33. 34 | 10. 17. 30. 16 |
| 3. 51 | 25 | 10. 4. 46. 7. 18 | 10. 26. 37. 28 | 11. 0. 44. 1 |
| 17. 37 | 26 | 10. 16. 57. 34. 0 | 11. 9. 41. 22 | 11. 13. 57. 47 |
| 31. 22 | 27 | 10. 29. 9. 0. 41 | 11. 22. 45. 16 | 11. 27. 11. 33 |
| 45. 8 | 28 | 11. 11. 20. 27. 23 | 0. 5. 49. 10 | 0. 10. 25. 18 |
| 58. 54 | 29 | 11. 23. 31. 54. 4 | 0. 18. 53. 4 | 0. 23. 39. 4 |
| 12. 39 | 30 | 0. 5. 43. 20. 46 | 1. 1. 56. 58 | 1. 6. 52. 50 |
| 26. 25 | 31 | 0. 17. 54. 47. 27 | 1. 15. 0. 52 | 1. 20. 6. 35 |
| 40. 11 | | | | |

| Hore
C. scru. | Longitudo Lunæ
à Sole. | | | | Anomalia
Lunæ. | | | M. Latitudi-
nis Lunæ. | | |
|------------------|---------------------------|------|-------|-------|-------------------|------|------|---------------------------|------|------|
| | grad. | min. | sec. | tert. | grad. | min. | sec. | grad. | min. | sec. |
| 1 | 0 | 30 | 28 | 37 | 0 | 32 | 40 | 0 | 33 | 5 |
| 2 | 1 | 0 | 57 | 13 | 1 | 5 | 19 | 1 | 6 | 10 |
| 3 | 1 | 31 | 25 | 50 | 1 | 37 | 59 | 1 | 39 | 14 |
| 4 | 2 | 1 | 54 | 27 | 2 | 10 | 39 | 2 | 12 | 19 |
| 5 | 2 | 32 | 23 | 4 | 2 | 43 | 19 | 2 | 45 | 23 |
| 6 | 3 | 2 | 51 | 40 | 3 | 15 | 58 | 3 | 18 | 27 |
| 7 | 3 | 33 | 20 | 17 | 3 | 48 | 38 | 3 | 51 | 32 |
| 8 | 4 | 3 | 48 | 54 | 4 | 21 | 18 | 4 | 24 | 36 |
| 9 | 4 | 34 | 17 | 30 | 4 | 53 | 58 | 4 | 57 | 41 |
| 10 | 5 | 4 | 46 | 7 | 5 | 26 | 37 | 5 | 30 | 45 |
| 11 | 5 | 35 | 14 | 44 | 5 | 59 | 17 | 6 | 3 | 49 |
| 12 | 6 | 5 | 43 | 21 | 6 | 31 | 57 | 6 | 36 | 54 |
| 13 | 6 | 36 | 11 | 57 | 7 | 4 | 37 | 7 | 9 | 58 |
| 14 | 7 | 6 | 40 | 34 | 7 | 37 | 16 | 7 | 43 | 3 |
| 15 | 7 | 37 | 9 | 11 | 8 | 9 | 56 | 8 | 16 | 7 |
| 16 | 8 | 7 | 37 | 48 | 8 | 42 | 36 | 8 | 49 | 11 |
| 17 | 8 | 38 | 6 | 24 | 9 | 15 | 16 | 9 | 22 | 16 |
| 18 | 9 | 8 | 35 | 1 | 9 | 47 | 55 | 9 | 55 | 20 |
| 19 | 9 | 39 | 3 | 38 | 10 | 20 | 35 | 10 | 28 | 25 |
| 20 | 10 | 9 | 32 | 15 | 10 | 53 | 15 | 11 | 1 | 29 |
| 21 | 10 | 40 | 0 | 51 | 11 | 25 | 55 | 11 | 34 | 33 |
| 22 | 11 | 10 | 29 | 28 | 11 | 58 | 34 | 12 | 7 | 38 |
| 23 | 11 | 40 | 58 | 5 | 12 | 31 | 14 | 12 | 40 | 42 |
| 24 | 12 | 11 | 26 | 41 | 13 | 3 | 54 | 13 | 13 | 48 |
| scru | min. | sec. | tert. | | min. | sec. | | min. | sec. | |
| 25 | 12 | 41 | 55 | | 13 | 37 | | 13 | 47 | |
| 26 | 13 | 12 | 24 | | 14 | 9 | | 14 | 20 | |
| 27 | 13 | 42 | 52 | | 14 | 42 | | 14 | 53 | |
| 28 | 14 | 13 | 21 | | 15 | 15 | | 15 | 26 | |
| 29 | 14 | 43 | 50 | | 15 | 47 | | 15 | 59 | |
| 30 | 15 | 14 | 18 | | 16 | 20 | | 16 | 32 | |

Tabula horaria Lunæ.

Pag. 307

Latitudi-
Lunæ.

min. sec.

33 5

36 10

39 14

12 19

45 23

18 27

51 32

24 36

57 41

30 45

3 49

36 54

9 58

43 3

16 7

49 11

22 16

55 20

28 25

1 29

34 33

7 38

40 42

13 48

sec.

47

20

53

26

59

32

Horæ
comp.

Longitudo Lunæ
à Sole.

min. sec. tert.

31 15 44 47

32 16 15 16

33 16 45 44

34 17 16 13

35 17 46 41

36 18 17 10

37 18 47 39

38 19 18 7

39 19 48 36

40 20 19 4

41 20 49 33

42 21 20 2

43 21 50 30

44 22 20 59

45 22 51 27

46 23 21 56

47 23 52 25

48 24 22 53

49 24 53 22

50 25 23 50

51 25 54 19

52 26 24 48

53 26 55 16

54 27 25 45

55 27 56 14

56 28 26 42

57 28 57 11

58 29 27 39

59 29 58 8

60 30 28 37

Anomalia
Lunæ.

min. sec.

16 53

17 25

17 58

18 31

19 3

19 36

20 8

20 41

21 14

21 46

22 19

22 51

23 24

23 57

24 30

25 3

25 35

26 8

26 41

27 13

27 46

28 18

28 51

29 24

29 56

30 29

31 1

31 34

32 7

32 40

M. Latitudi-
nis Lunæ.

min. sec.

17 5

17 38

18 11

18 44

19 18

19 51

20 24

20 57

21 30

22 3

22 36

23 9

23 42

24 15

24 48

25 21

25 54

26 27

27 0

27 34

28 7

28 40

29 13

29 46

30 19

30 52

31 25

31 58

32 31

33 5

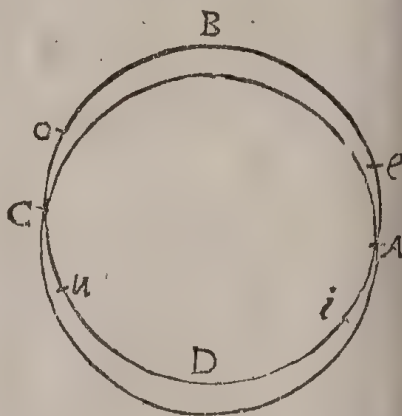
Qq ij

| Subtrahere | | | | | | | | | |
|------------|---|----|-----------|----|-----------|----|--|----|--|
| 0. | | | 1. | | 2. | | | | |
| 6. | | | 7. | | 8. | | | | |
| min. sec. | | | min. sec. | | min. sec. | | | | |
| 0 | 0 | 0 | 6 | 6 | 6 | 5 | | 30 | |
| 1 | 0 | 15 | 6 | 12 | 5 | 57 | | 29 | |
| 2 | 0 | 30 | 6 | 18 | 5 | 48 | | 28 | |
| 3 | 0 | 45 | 6 | 24 | 5 | 39 | | 27 | |
| 4 | 0 | 59 | 6 | 29 | 5 | 30 | | 26 | |
| 5 | 1 | 13 | 6 | 35 | 5 | 21 | | 25 | |
| 6 | 1 | 27 | 6 | 40 | 5 | 12 | | 24 | |
| 7 | 1 | 42 | 6 | 44 | 5 | 1 | | 23 | |
| 8 | 1 | 56 | 6 | 47 | 4 | 51 | | 22 | |
| 9 | 2 | 10 | 6 | 51 | 4 | 40 | | 21 | |
| 10 | 2 | 24 | 6 | 54 | 4 | 29 | | 20 | |
| 11 | 2 | 38 | 6 | 56 | 4 | 18 | | 19 | |
| 12 | 2 | 52 | 6 | 57 | 4 | 7 | | 18 | |
| 13 | 3 | 6 | 6 | 58 | 3 | 55 | | 17 | |
| 14 | 3 | 19 | 6 | 59 | 3 | 42 | | 16 | |
| 15 | 3 | 32 | 7 | 0 | 3 | 31 | | 15 | |
| 16 | 3 | 43 | 6 | 59 | 3 | 18 | | 14 | |
| 17 | 3 | 56 | 6 | 58 | 3 | 5 | | 13 | |
| 18 | 4 | 8 | 6 | 57 | 2 | 51 | | 12 | |
| 19 | 4 | 19 | 6 | 56 | 2 | 38 | | 11 | |
| 20 | 4 | 30 | 6 | 54 | 2 | 23 | | 10 | |
| 21 | 4 | 41 | 6 | 51 | 2 | 9 | | 9 | |
| 22 | 4 | 52 | 6 | 47 | 1 | 55 | | 8 | |
| 23 | 5 | 2 | 6 | 44 | 1 | 41 | | 7 | |
| 24 | 5 | 13 | 6 | 40 | 1 | 26 | | 6 | |
| 25 | 5 | 22 | 6 | 35 | 1 | 12 | | 5 | |
| 26 | 5 | 31 | 6 | 28 | 0 | 58 | | 4 | |
| 27 | 5 | 40 | 6 | 25 | 0 | 45 | | 3 | |
| 28 | 5 | 49 | 6 | 17 | 0 | 30 | | 2 | |
| 29 | 5 | 58 | 6 | 11 | 0 | 15 | | 1 | |
| 30 | 6 | 6 | 6 | 5 | 0 | 0 | | 0 | |
| 11. | | | 10. | | 9. | | | | |
| 5. | | | 4. | | 3. | | | | |
| Adde | | | | | | | | | |

Addere

Cum motus Lunæ, inquit Tycho, non sub Ecliptica procedat, sed in alio quodam circulo ad hanc inclinato, calculus autem exhibeat eum motum qui fit in ipsa Lunæ orbita, idcirco aliqua limitatione hic opus est, quæ facillimè per hanc tabellam ad hunc modum expeditur.

Cum motu Latitudinis Lunæ coæquato hanc tabellam ingreditur, quærendo signa in fronte vel in calce tabellæ, & gradus ad latus; & minuta cum secundis in communi concursu inventa, motui Lunæ per tabulas reperto addes vel adimes (quod tituli indicant) ut exactum in ecliptica locum obtineas.



Circulus A. B. C. D. est orbita Lunæ, alter circulus est Ecliptica seu orbita Solis: Intersectio in A. & C. horum inclinatio grad. 5. ferè.

Cum
natus e
Alfonso
mis fo
ritatem
futurum
ra à mu
facturu
decimo
accurat
bus Ep
rum &
Anno
preceden

Monitio.

Cùm tabulis Frificis hoc loco finis à nobis destinatus esset, opidò mihi in mentem venit, Tabulas ex Alfonso Lunæ-solares istâ quâ eduntur formâ plurimis fortasse placituras, cùm ob regis Alfonso auctoritatem, tum quia minus operosæ sunt Copernicianis: futurum igitur ut earum Epochæ ante Christi tempora à multis desiderentur. Quamobrem operæ pretium facturum me putavi, si Epochas ex Alfonso ab anno decimo Periodi Iulianæ ad initium annorum Christi accuratè supputatas hoc loco tandem adjicerem: quibus Epochis subserviunt tabulæ annorum expansorum & reliquæ excusæ à pag. 218. ad pag. 235.

Anni principium idem quod suprâ, nempe media nox præcedens kal. Ianuarias, sub meridiano FRISIÆ.

Anni
expan-
si, pag.
218.

| <i>Anni
Periodi
Juliane
inēntes.</i> | Epactæ. | | | | Anomalia
Solis. | | | | Anomalia
Lunæ. | | | |
|--|---------|------|------|------|--------------------|-------|------|------|-------------------|-------|------|------|
| | Dies. | hor. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. |
| 10 | 0. | 13. | 7. | 2 | 6. | 26. | 51. | 8 | 7. | 1. | 0. | 50 |
| 110 | 25. | 17. | 40. | 13 | 6. | 2. | 1. | 28 | 2. | 20. | 36. | 51 |
| 210 | 21. | 9. | 29. | 20 | 6. | 6. | 18. | 11 | 11. | 6. | 1. | 51 |
| 310 | 17. | 1. | 18. | 28 | 6. | 10. | 34. | 54 | 7. | 21. | 26. | 52 |
| 410 | 12. | 17. | 7. | 36 | 6. | 14. | 51. | 36 | 4. | 6. | 51. | 53 |
| 510 | 8. | 8. | 56. | 43 | 6. | 19. | 8. | 19 | 0. | 22. | 16. | 53 |
| 610 | 4. | 0. | 45. | 51 | 6. | 23. | 25. | 1 | 9. | 7. | 41. | 54 |
| 710 | 29. | 5. | 19. | 1 | 5. | 28. | 35. | 22 | 4. | 27. | 17. | 54 |
| 810 | 24. | 21. | 8. | 9 | 6. | 2. | 52. | 4 | 1. | 12. | 42. | 55 |
| 910 | 20. | 12. | 57. | 16 | 6. | 7. | 8. | 47 | 9. | 28. | 7. | 55 |
| 1010 | 16. | 4. | 46. | 24 | 6. | 11. | 25. | 30 | 6. | 13. | 32. | 56 |
| 1110 | 11. | 20. | 35. | 31 | 6. | 15. | 42. | 12 | 2. | 28. | 57. | 57 |
| 1210 | 7. | 12. | 24. | 39 | 6. | 19. | 58. | 55 | 11. | 14. | 22. | 58 |
| 1310 | 3. | 4. | 13. | 46 | 6. | 24. | 15. | 37 | 7. | 29. | 47. | 58 |
| 1410 | 28. | 8. | 46. | 57 | 5. | 29. | 25. | 58 | 3. | 19. | 23. | 58 |
| 1510 | 24. | 0. | 36. | 5 | 6. | 3. | 42. | 40 | 0. | 4. | 49. | 0 |

| Anni
Periodi
Juliane
ineñtes. | Mot. Latitudi-
nis Lunæ. | | | Anomalia apo-
gai Solaris. | | | Motus Solis ab
æquinoctio. | | |
|--|-----------------------------|-------|-----------|-------------------------------|-------|-----------|-------------------------------|-------|-----------|
| | Sig. | grad. | min. sec. | Sig. | grad. | min. sec. | Sig. | grad. | min. sec. |
| 10 | 2. | 13. | 1. 2 | 3. | 27. | 17. 22 | 8. | 3. | 42. 56 |
| 110 | 6. | 1. | 44. 40 | 4. | 2. | 25. 43 | 7. | 9. | 37. 19 |
| 210 | 10. | 21. | 8. 31 | 4. | 7. | 34. 20 | 7. | 14. | 38. 7 |
| 310 | 3. | 10. | 32. 22 | 4. | 12. | 42. 56 | 7. | 19. | 38. 55 |
| 410 | 7. | 29. | 56. 14 | 4. | 17. | 51. 33 | 7. | 24. | 39. 43 |
| 510 | 0. | 19. | 20. 5 | 4. | 23. | 0. 9 | 7. | 29. | 40. 30 |
| 610 | 5. | 8. | 43. 56 | 4. | 28. | 8. 46 | 8. | 4. | 41. 18 |
| 710 | 8. | 27. | 27. 34 | 5. | 3. | 17. 7 | 7. | 10. | 35. 42 |
| 810 | 1. | 16. | 51. 25 | 5. | 8. | 25. 44 | 7. | 15. | 36. 30 |
| 910 | 6. | 6. | 15. 17 | 5. | 13. | 34. 20 | 7. | 20. | 37. 17 |
| 1010 | 10. | 25. | 39. 8 | 5. | 18. | 42. 57 | 7. | 25. | 38. 5 |
| 1110 | 3. | 15. | 2. 59 | 5. | 23. | 51. 33 | 8. | 0. | 38. 53 |
| 1210 | 8. | 4. | 26. 51 | 5. | 29. | 0. 10 | 8. | 5. | 39. 41 |
| 1310 | 0. | 23. | 50. 42 | 6. | 4. | 8. 46 | 8. | 10. | 40. 28 |
| 1410 | 4. | 12. | 34. 20 | 6. | 9. | 17. 8 | 7. | 16. | 34. 52 |
| 1510 | 9. | 1. | 58. 11 | 6. | 14. | 25. 44 | 7. | 21. | 35. 40 |

Geminæ in tabulis Alfonsi reperiuntur radices Latitudinis: nempe præter hanc ipsam alia minor
hac scriptis primis 14: secundum quam prima Latitudinis Epochæ fuerit Sig. 2. 12. 47. 2.

Anni
expan-
si, pag.
218.

| <i>Anni
Periodi
Juliana
inēntes.</i> | Epactæ. | | | | Anomalia
Solis. | | | | Anomalia
Lunæ. | | | |
|--|---------|------|------|------|--------------------|-------|------|------|-------------------|-------|------|------|
| | Dies. | hor. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. |
| 1610 | 19. | 16. | 25. | 12 | 6. | 7. | 59. | 23 | 8. | 20. | 14. | 0 |
| 1710 | 15. | 8. | 14. | 20 | 6. | 12. | 16. | 5 | 5. | 5. | 39. | 0 |
| 1810 | 11. | 0. | 3. | 27 | 6. | 16. | 32. | 48 | 1. | 21. | 4. | 1 |
| 1910 | 6. | 15. | 52. | 35 | 6. | 20. | 49. | 31 | 10. | 6. | 29. | 2 |
| 2010 | 2. | 7. | 41. | 42 | 6. | 25. | 6. | 13 | 6. | 21. | 54. | 2 |
| 2110 | 27. | 12. | 14. | 53 | 6. | 0. | 16. | 34 | 2. | 11. | 30. | 3 |
| 2210 | 23. | 4. | 4. | 0 | 6. | 4. | 33. | 16 | 10. | 26. | 55. | 3 |
| 2310 | 18. | 19. | 53. | 8 | 6. | 8. | 49. | 59 | 7. | 12. | 20. | 4 |
| 2410 | 14. | 11. | 42. | 16 | 6. | 13. | 6. | 41 | 3. | 27. | 45. | 5 |
| 2510 | 10. | 3. | 31. | 23 | 6. | 17. | 23. | 24 | 0. | 13. | 10. | 5 |
| 2610 | 5. | 19. | 20. | 31 | 6. | 21. | 40. | 6 | 8. | 28. | 35. | 6 |
| 2710 | 1. | 11. | 9. | 38 | 6. | 25. | 56. | 49 | 5. | 14. | 0. | 7 |
| 2810 | 26. | 15. | 42. | 49 | 6. | 1. | 7. | 10 | 1. | 3. | 36. | 7 |
| 2910 | 22. | 7. | 31. | 56 | 6. | 5. | 23. | 52 | 9. | 19. | 1. | 7 |
| 3010 | 17. | 23. | 21. | 4 | 6. | 9. | 40. | 35 | 6. | 4. | 26. | 8 |
| 3110 | 13. | 15. | 10. | 11 | 6. | 13. | 57. | 17 | 2. | 19. | 51. | 9 |

*Anni
Periodi
Juliana
inēntes.*

1610

1710

1810

1910

2010

2110

2210

2310

2410

2510

2610

2710

2810

2910

3010

3110

| Anni
Periodi
Juliane
inētes. | Mot. Latitudi-
nis Lunæ. | Anomalia apo-
gai Solaris. | Motus Solis ab
æquinoctio. |
|---------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. |
| 14. 0 | 1610 1. 21. 22. 2 | 6. 19. 34. 21 | 7. 26. 36. 28 |
| 39. 0 | 1710 6. 10. 45. 54 | 6. 24. 42. 57 | 8. 1. 37. 15 |
| 4. 1 | 1810 11. 0. 9. 45 | 6. 29. 51. 34 | 8. 6. 38. 3 |
| 29. 2 | 1910 3. 19. 33. 36 | 7. 5. 0. 10 | 8. 11. 38. 51 |
| 54. 2 | 2010 8. 8. 57. 28 | 7. 10. 8. 48 | 8. 16. 39. 39 |
| 30. 3 | 2110 11. 27. 41. 5 | 7. 15. 17. 9 | 7. 22. 34. 2 |
| 55. 3 | 2210 4. 17. 4. 56 | 7. 20. 25. 46 | 7. 27. 34. 50 |
| 20. 4 | 2310 9. 6. 28. 48 | 7. 25. 34. 22 | 8. 2. 35. 38 |
| 45. 5 | 2410 1. 25. 52. 39 | 8. 0. 42. 59 | 8. 7. 36. 26 |
| 10. 5 | 2510 6. 15. 16. 30 | 8. 5. 51. 35 | 8. 12. 37. 13 |
| 35. 6 | 2610 11. 4. 40. 22 | 8. 11. 0. 12 | 8. 17. 38. 1 |
| 0. 7 | 2710 3. 24. 4. 13 | 8. 16. 8. 48 | 8. 22. 38. 49 |
| 36. 7 | 2810 7. 12. 47. 51 | 8. 21. 17. 10 | 7. 28. 33. 12 |
| 1. 7 | 2910 0. 2. 11. 42 | 8. 26. 25. 46 | 8. 3. 34. 0 |
| 26. 8 | 3010 4. 21. 35. 33 | 9. 1. 34. 23 | 8. 8. 34. 48 |
| 51. 9 | 3110 9. 10. 59. 25 | 9. 6. 42. 59 | 8. 13. 35. 36 |

| <i>Anni
Periodi
Julianæ
inēntes.</i> | <i>Epactæ.</i> | <i>Anomalia
Solis.</i> | <i>Anomalia
Lunæ.</i> |
|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| | <i>Dies. hor. min. sec.</i> | <i>Sig. grad. min. sec.</i> | <i>Sig. grad. min. sec.</i> |
| 3210 | 9. 6. 59. 19 | 6. 18. 14. 0 | 11. 5. 16. 10 |
| 3310 | 4. 22. 48. 26 | 6. 22. 30. 42 | 7. 20. 41. 10 |
| 3410 | 0. 14. 37. 34 | 6. 26. 47. 25 | 4. 6. 6. 11 |
| 3510 | 25. 19. 10. 45 | 6. 1. 57. 45 | 11. 25. 42. 11 |
| 3610 | 21. 10. 59. 52 | 6. 6. 14. 28 | 8. 11. 7. 12 |
| 3710 | 17. 2. 49. 0 | 6. 10. 31. 11 | 4. 26. 32. 12 |
| 3810 | 12. 18. 38. 7 | 6. 14. 47. 53 | 1. 11. 57. 13 |
| 3910 | 8. 10. 27. 15 | 6. 19. 4. 36 | 9. 27. 22. 14 |
| 4010 | 4. 2. 16. 22 | 6. 23. 21. 18 | 6. 12. 47. 14 |
| 4110 | 29. 6. 49. 33 | 5. 28. 31. 39 | 2. 2. 23. 15 |
| 4210 | 24. 22. 38. 40 | 6. 2. 48. 21 | 10. 17. 48. 15 |
| 4310 | 20. 14. 27. 48 | 6. 7. 5. 4 | 7. 3. 13. 16 |
| 4410 | 16. 6. 16. 56 | 6. 11. 21. 46 | 3. 18. 38. 17 |
| 4510 | 11. 22. 6. 3 | 6. 15. 38. 29 | 0. 4. 3. 17 |
| 4610 | 7. 13. 55. 11 | 6. 19. 55. 12 | 8. 19. 28. 18 |
| 4710 | 3. 5. 44. 18 | 6. 24. 11. 54 | 5. 4. 53. 19 |

Anni
expan-
fi, pag.
218.

Anni
expan-
si, pag.
218.

| Anni
Periodi
Iulianæ
incentes. | Mot. Latitudi-
nis Lunar. | Anomalia apo-
gai Solaris. | Motus Solis ab
æquinoctio. |
|---|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. | Sig. grad. min. sec. |
| 16. 10 | 3210 2. 0. 23. 16 | 9. 11. 51. 36 | 8. 18. 36. 24 |
| 41. 10 | 3310 6. 19. 47. 7 | 9. 17. 0. 12 | 8. 23. 37. 11 |
| 6. 11 | 3410 11. 9. 10. 59 | 9. 22. 8. 49 | 8. 28. 37. 59 |
| 42. 11 | 3510 2. 27. 54. 36 | 9. 27. 17. 10 | 8. 4. 32. 23 |
| 7. 12 | 3610 7. 17. 18. 27 | 10. 2. 25. 47 | 8. 9. 33. 11 |
| 32. 12 | 3710 0. 6. 42. 19 | 10. 7. 34. 23 | 8. 14. 33. 58 |
| 57. 13 | 3810 4. 26. 6. 10 | 10. 12. 43. 0 | 8. 19. 34. 46 |
| 22. 14 | 3910 9. 15. 30. 2 | 10. 17. 51. 36 | 8. 24. 35. 34 |
| 47. 14 | 4010 2. 4. 53. 53 | 10. 23. 0. 13 | 8. 29. 36. 22 |
| 23. 15 | 4110 5. 23. 37. 30 | 10. 28. 8. 34 | 8. 5. 30. 45 |
| 48. 15 | 4210 10. 13. 1. 22 | 11. 3. 17. 10 | 8. 10. 31. 33 |
| 13. 16 | 4310 3. 2. 25. 13 | 11. 8. 25. 47 | 8. 15. 32. 21 |
| 38. 17 | 4410 7. 21. 49. 4 | 11. 13. 34. 23 | 8. 20. 33. 9 |
| 3. 17 | 4510 0. 11. 12. 56 | 11. 18. 43. 0 | 8. 25. 33. 56 |
| 28. 18 | 4610 5. 0. 36. 47 | 11. 23. 51. 35 | 9. 0. 34. 44 |
| 53. 19 | 4710 9. 20. 0. 38 | 11. 29. 0. 12 | 9. 5. 35. 32 |

Exemplum syzygiae è præcedentibus Epochis.

Postuletur novilunium Aprilis anno Periodi Iulianæ 3217.
qui est annus Exodi teste Scaligero:

| | | Epactæ. | | | Ano. Solis. | | | Ano. Lunæ. | | | Anom. apo. | | |
|-----------|---------|---------|------|-----|-------------|------|-----|------------|------|-----|------------|------|-----|
| | | Dies. | hor. | mi. | Sig. | gra. | mi. | Sig. | gra. | mi. | Sig. | gra. | mi. |
| Pag. 314. | 3210. | 9. | 6. | 59 | 6. | 18. | 14 | 11. | 5. | 16 | 9. | 11. | 52 |
| Pag. 218. | anni 7. | 16. | 8. | 52 | 11. | 13. | 8 | 2. | 0. | 15 | 0. | 0. | 21 |
| Pag. 224. | Aprilis | 2. | 9. | 48 | 2. | 27. | 19 | 2. | 17. | 27 | 0. | 0. | 1 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | 28. | 1. | 39 | | | | | | | | | |
| Pag. 226. | Tempus | 30. | 12. | 44 | 9. | 27. | 47 | 4. | 18. | 47 | 9. | 12. | 14 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | April. | 2. | 11. | 5 | | | | | | | | |

Vide cap. 4. Medium novilun. Aprilis secundo, horis 11. m. 5. post
mediam noctem, in Frisia. quo tempore media Anomalia
Solis fuit Sign. 9. grad. 27. min. 47. Anomalia Lunaris Sig.
4. grad. 18. min. 47. Anomalia Apogæi Sig. 9. grad. 12. min.
14. Vnde colligitur Prosthaphæresis apogæi grad. 8. min. 48.
Pag. 228. addenda dictæ anomalie Solari, quæ jam erit Sign. 10. grad.
6. min 35.

Pag. 229.

Pag. 233.

Prosthaph. { Solis, grad. 1. 42. A.
Lunæ, 3. 28. S.

5. 10.

Pag. 177. Tempus prosthaphæreticum hor. 10. addendum mediæ
syzygiæ: Sive adhibita correctione, horæ 9. Vera igitur sy-
zygia April. 2. hor. 20. à media nocte, hoc est, horis 8. post
meridiem secundi diei. Hæc scilicet est neomenia Nisan, cu-
jus decimaquartâ (quæ erat 15. Aprilis) immolatum est pri-
mum Pascha sub vesperam; & die sequenti populus Israëliti-
cus migravit ex Ægypto.

Tabularum Frisicarum finis.

ISAGOGÆ IN TABVLAS FRISICAS.

CAP. I.

Hypothesium Solis & Lunæ succincta explicatio.



VÆ hîc subijcimus præcepta, non scripsimus in eum finem, ut usui sint vel mediocriter disciplinâ Astronomicâ imbutis: his enim sufficere possunt ad Tabularum harum methodum percipiendam paucula illa, quæ passim Tabulis ipsis inseruimus. sed scripsimus ea rudioribus, qui præter mediocrem numerandi peritiam nihil ad tabularum usum sunt allaturi. Nam & iis ad ulteriorem cognitionem illustris hujus disciplinæ contentibus consulere voluimus: qui si modico saltem ingenio instructi, attentè ac diligenter hæc præcepta legere gravati non fuerint, poterunt horum subsidio tabularum usum etiam ipsi commodè ac sine molestia percipere. Et quoniam caussarum cognitione homines ingenuos ac discendi cupidos maximè affici non nescimus, quamvis id tabulæ ipsæ planissima ratione constructæ ad cognoscendum sui usum requirere non videantur, tamen ut honestissimo ac maximè laudabili huic discentium desiderio quoque serviamus, operæ pretium facturos nos putamus, si Solis Lunæque hypothesès (horum enim siderum syzygiis & eclipsibus rectè & expedite cognoscendis potissimum hæc tabulæ destinatæ sunt) non quidem integras ac plenas, sed quantum earum ad tabularum præsentium usum requiri videtur, in ipso limine idoneis schematis proponemus.

St Pri

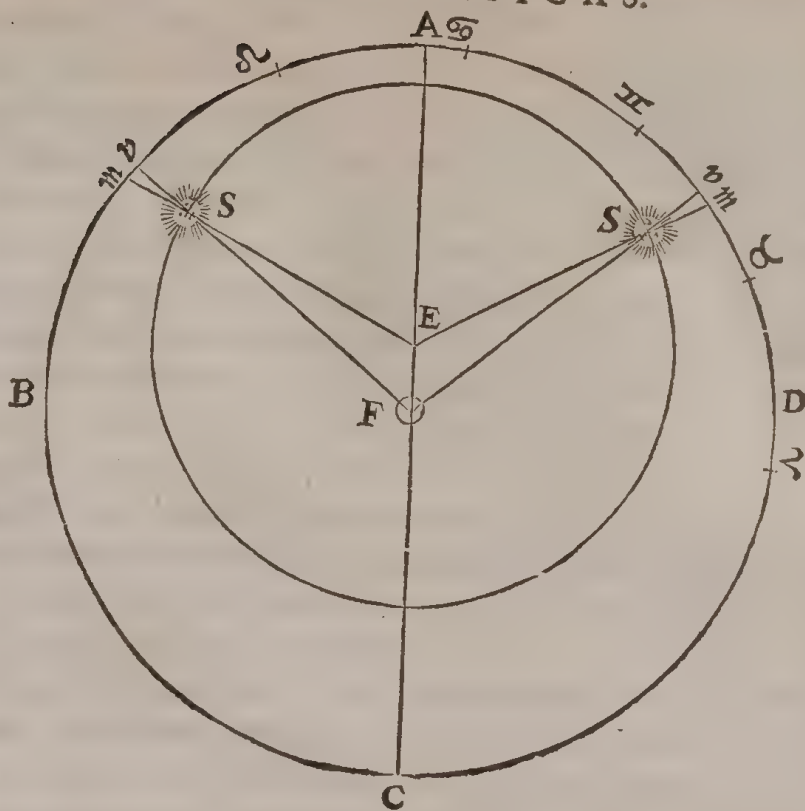
Primum igitur sciendum, Mundum universum esse formæ sphaericæ & rotundæ, in cujus medio consistat terra, quæ & ipsa cum vasto Oceano juncta sphaeram constituat, mensurâ pedis nostri amplissimam, sed quæ ad summum cœlum relata, similem illic habeat magnitudinis proportionem, qualem pes noster ad totum terræ globum. Nam quemadmodum in terrarum dimensionibus omnium minima mensura est pedis quantitas, ita in cœlo minimæ mensuræ loco est tota terra: hoc est, terreni globi moles cum toto cœlo collata evanescit, nec ullam magnitudinis rationem servat. Hæc igitur terra in cœli medio comprehensa, est Mundi universi centrū, ex Aristotelis & omniū penè Philosophorū sententia, ubi loco suo naturali conquiescit, & immota permanet. Fuere tamen olim Philosophi Pythagorei dicti (teste Aristotele lib. de Cœlo) qui medium locum Soli assignabāt tñquam dignissimū, censentes Solem ibi quiescere, terram verò astrorū instar circum Solem ferri. quorū sententiam ab Aristotele refutatam quidam viri eruditi ac Mathematici præstantissimi nostro ævo in scenam revocarunt. Sed quoniam quæstio hæc hujus loci non est, nos eam hîc excutere non volumus, hoc solum testantes, tantam apud nos esse auctoritatem scripturæ sacre, tantumque ejus reverentiâ moveri animū nostrum, ut contra apertam sententiam illius in sententiam Pythagoreorum descendere non audeamus. Itaque nos optimorū Philosophorū & Ptolemæi vestigiis insistentes, quæ sacris elogiis congrua sunt, Solis hypothesin hujusmodi hîc ob oculos ponimus.

Schema motus Solaris.

Quoniam hujus schematis Solaris partes explicatæ sunt pag. 264. idcirco hoc loco breviores erimus. Sol annuo motu progreditur à puncto D. in A. & B. hoc est, ab occasu in ortum,

& to-

& totum
horis 5.
Firmam
menti p
lus, quia
nomina
ra, ut &
locatur:
teris sign
ter terrar
linea F y
bis sui E
terra est.



& totum circulum absolvit unius anni spatio, sive diebus 365. horis 5. minutis 49. proximè. Extimus circulus A. B. C. D. Firmamentum repræsentat, in quo stellæ fixæ: cujus Firmamenti pars media Zodiacus appellatur, quasi animalis circulus, quia duodecim animalium signis exornatus est, quorum nomina & characteres cap. sequenti exponuntur. Solis sphaera, ut & reliquorum planetarum orbes, infra Firmamentum locatur: & tamen Solem versari in Ariete, in Tauro, & in cæteris signis dicimus, quando deprehenditur in linea recta inter terram & Arietem, vel Taurum, signave cætera, nempe in linea F v. Et cum Solis motus æquabilis sit super centro Orbis sui E. necessariò inæquabilis apparet super centro F. quæ terra est. unde fit, ut nobis è terra observantibus, motus ejus

S f ij

ali-

aliquando incitator, aliquando remissior deprehendatur: nostroq; ævo in signis Borealibus (ab Ariete in Libram) 9. diebus cum semisse ferè diutius moratur, quàm in reliquis sex signis Australibus seu hibernis, quod fit propter eccentricitatem F. E. quam eccentricitatem (liceat voce uti in scholis trita) Ptolemæus immotam permanere credidit unà cum Apogæi loco A. quem statuit grad. 5. cum semisse Geminorum. Sed posterius mutationem in utroque observarunt. Cùm enim Hipparchus & Ptolemæus istam centrorum distantiam statuisent esse vigesimam quartam partem semidiametri E. S. Albategnius & Alfonsini minorem deprehenderunt. Nam si semidiameter E. S. ponatur esse partium 60. tum F. E. ex Ptolemæi calculo erit ejusmodi partium 2. cum semisse, Alfonsini verò est partium 2. min. 16. Vel si ponamus dictum semidiametrum E. S. divisam in partes 10000. tum centrorum F. E. distantia ex Ptolemæi mente erit partium 417. Alfonsini verò statuitur partium 378. Copernico part. 323. Tycho verò arridet proportio ut 100000. ad 3584. è quibus fit manifestum, Solis eccentricitatem ab Hipparchi ævo ad nostra tempora imminutam esse septima sui parte. Rursus ex eodem schemate docemur, motum Solis ex duplicibus tabulis esse colligendū: quarum priores Solis motum æquabilem exhibent, qui aliàs Medius vocatur, & qualis è centro E. spectantibus in linea E. M. appareret. Alteræ tabulæ discrimen docent inter Mediū motum & Verum. Verus est, quem linea è terræ centro producta ostendit, qualis hîc linea F. v. horum motuum, medij, inquam, & veri, differentiam, alij æquationem, Ptolemæus prosthaphæresin appellavit; quæ in Zodiaco est distantia, puncto-
rū *v. m.* sive angulus F. S. E. in triangulo rectilineo F. E. S. Dicitur prosthaphæresis, quia medio motui semper additur aut subtrahitur: & quidem in semicirculo A. B. C. subducitur, in
altero

altero adjicitur: hoc est, quando Sol peragrat Zodiaci medietatem ab Apogeo in perigæum (sive à sexto Cancrī ad sextum Capricornī) ejus prosthaphæresis subducitur è medio motu, ut verus Solis locus in Zodiaco habeatur: & contrà, Sole occupante medietatem Zodiaci alteram, prosthaphæresis est adicienda. Solis ab apogæo distantia secundū Signorū successiōnem, Anomalia dicitur, cum qua ingredimur canonem prosthaphæreseon; quarū maxima Ptolemæo est grad. 2. min. 23. Alfonso grad. 2. min. 10. Copernico grad. 1. min. 51. Tychoni grad. 2. min. 3. Porro Solis in apogæo suo constituti altitudo supra terram à Ptolemæo ponitur semidiametrorū terræ 1210. à Copernico taliū semidiametrorū 1179. à Tychone verò 1182. Equatur autē terræ semidiameter miliaribus Germanicis 860. ferè. Est igitur Solis altitudo Ptolemæo, miliariū 1040600. Tychoni miliarium 1016520. Differentia 24080. Est & illud observatione dignum, Solis Eccentroteta à Tychone statui semidiametrorum terræ 41. ubi affirmat Solem juxta apogæum remotiorem esse à terra quàm propè Perigæum semidiametris terræ 82. sive miliaribus paulò plus septuaginta miliaribus. quam sententiam auctor ante obitum retractasse fertur, ut testantur ejus hæredes, istius distantiae parte dimidiata rejectâ, nempe δευτεράι προντίδες σοφώτεραι. Et quo juniores machinæ cœlestis amplitudinē admirari discant, supposita dicta Solis altitudine miliarium Germanicorum 1040600. ejus circulus diurnus erit miliarium 6540914. & proinde in singulas horas movetur Sol miliaribus 272538. Ex calculo Tychoniano, Solis apogæi motus diurnus est miliarium Germanicorum 6389554. horarius *266231. Quis tantam motus rapiditatem vel sola cogitatione comprehendere potest? *Deus Soli tabernaculum posuit in cœlis. Et ipse tanquam sponsus egrediens de thalamo suo gaudet ut potens ad currendam viam.* Firmamentum verò seu

Pag. 98:

*Tweemael
hondertduy-
sent ende ses
en tseftigh
duysent mij-
len.

Psalm. 19,

S f iij

cœlum

coelum stelliferum supra terram attollitur 14000. semidiametros terræ (teste Tychone) sive miliaria 12040000. Quare circulus magnus in Firmamento extenditur semidiametris terræ 88000. vel miliaribus 75680000. & motus horarius stellarum

* Drie mili-
oenen mijlen.
Psalm. 19.

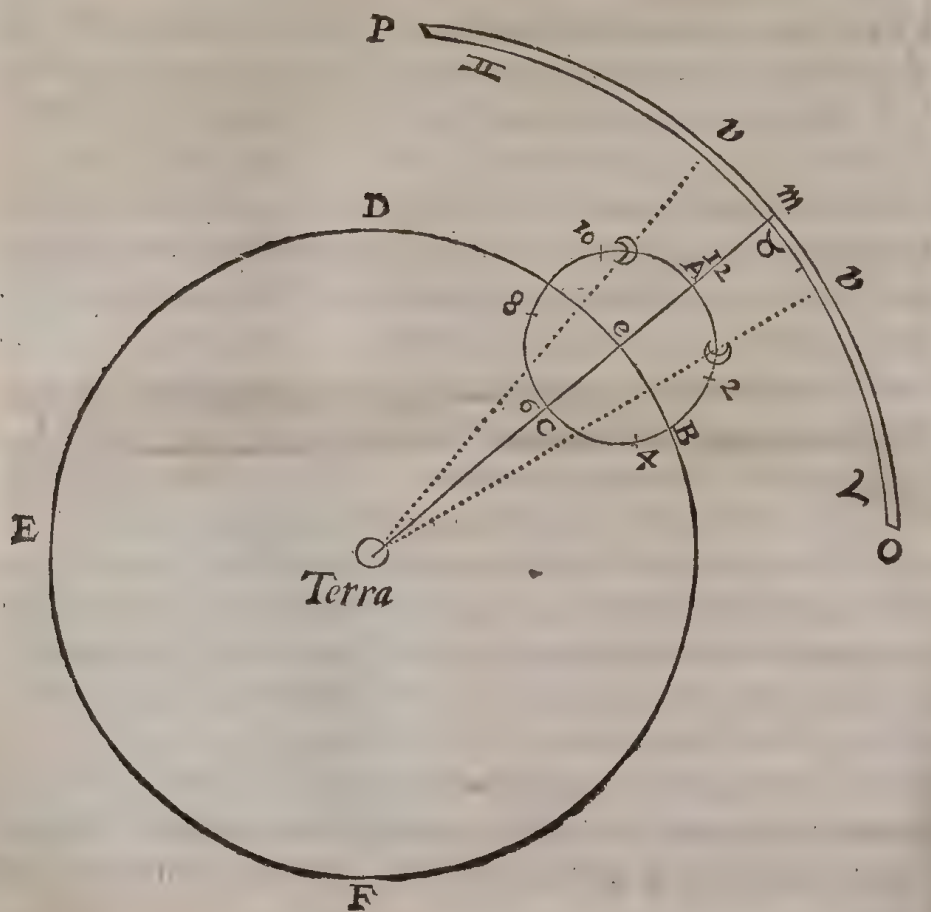
fixarum prope æquatorem fixarum, est miliarium *3153333. Sanè Cæli enarrant gloriam Dei, & opus manuum ejus annuntiat Firmamentum.

Et quoties oculis animoq; cælos tuos, Domine, contemplor, Solem lunamq; & stellas quas preparasti, animum meum talis subit cogitatio,

Psalm. 8.

Quid est homo, quod recorderis ejus: & filius hominis, quod visites eum?

Schema Lunare in syzygiis.



Lunæ

Lun
tantum
centric
cundum
fu in o
minor
infixum
rum fu
secundu
diaci p
epicycl
linea ex
in hoc
Anoma
princip
(id est, n
ties Lun
cum ve
cidit, ub
istam li
in prior
Ex præc
fit, dupli
fieri dici
in unam
gunt, vel
giam effi
terræ, Lu
portio ha
ris fuerit
8-07. Pto

Lunæ hypothesis in syzygiis simplex est: nam duobus tantum constat circulis, majore & minore. Ille mundo concentricus terram centro suo complectitur: moveturque secundum Signorum Zodiaci successionem, nempe ab occasu in ortum, minorem circulum eodem motu vehens. Hic minor circellus (Græci epicyclum vocant) Lunæ corpus sibi infixum gerit, moveturque in superiori parte contra Signorum successionem, in parte inferiore (quæ terris vicinior est) secundum successionem. Supra hosce circulos notavimus Zodiaci partem O. P. Linea è terræ centroeducta per centrum epicycli transiēs, est linea medij & æquabilis motus Lunæ: Sed lineæ ex eodem terræ centro per Lunæ centrum productæ, & in hoc typo punctulis intercise, sunt lineæ veri motus Lunar. Anomalia Lunæ, est motus Lunæ in Epicyclo: cujus motus principium à puncto A. in B. & deinceps in C. Lunæ apogæum (id est, maxima à terris distantia) est A. perigæum C. Quoties Luna in apogæo est vel perigæo, medius motus congruit cum vero motu, nec ulla prosthaphæresi opus est. quod accidit, ubi Anomalia Lunar. est S. o. vel S. 6. exactè. Extra istam lineam medius motus æquatur prosthaphæresi, quæ in priore semicirculo A. B. C. subducitur, in altero adjicitur. Ex præcedentibus Solis Lunæque hypothesis manifestum fit, duplices esse syzygias, medias & veras. Media syzygia tunc fieri dicitur, quando lineæ mediorum motuum Solis & Lunæ in unam lineam concurrunt, seu idem Zodiaci punctum tangunt, vel puncta ex diametro opposita feriunt. Verā verò syzygiam efficiunt lineæ verorum motuum, trium corporū centra, terræ, Lunæ & Solis transeuntes. Porro circulorum Lunæ proportio hæc est: Qualium partium semidiameter circuli majoris fuerit 100000. talium partium semidiameter epicycli erit, 8707. Ptolemeo. 8604. Alfonso & Copernico. 8700. Tychoni.

Vnde

idiamē-
quæ cir-
ris terræ
cellarum
33. Sanè
namentū.
lor, Solem
ogitatio,
ites eum?

2
2
0

Lunæ

*Sunt milia-
ria Germani-
ca 50000.
ferè.

Vnde prosthaphæresis Lunæ maxima Ptolemæo est gr. 5. Alfonso grad. 4. min. 56. Tychoni gr. 4. min. 58. Illud præterea observandum, majorem Lunæ orbem in mediis syzygiis terræ concentricum haberi Ptolemæo, Alfonso & Copernico: quod Tycho in Veris demùm syzygiis contingere asserit. Nam extra syzygias pluribus anomaliis obnoxia est Luna. Tycho accuratis observationibus deprehendit Lunam plenam aut novam, cùm in apogæo est, à terra removeri semidiametris terræ * 58. min. 8. in perigæo, semidiametris 54. mi. 52. ita ut diameter epicycli sit semidiametrorum terræ 3. min. 16. Pleniores Lunæ hypothesès, Lunæ extra syzygias versanti ex mente Tychonis congruentes, à nobis explicantur ac illustrantur parte secundâ hujus Isagoges, cap. 1.

CAP. II.

Numeratio Astronomica.

Explicatis Solis Lunæque hypothesibus, nonnihil de numerandi ratione Astronomica addendum. Numeratio in hisce Tabulis ut plurimum perficitur Additione & Subductione; ita ut ferè nunquam, aut certè perrarò opus sit numerorū multiplicatione, aut divisione. Astronomi vel tempus numerant, vel locorum in cœlo distantiam. Temporis partes sunt, annus, dies, horæ, & minuta. Diei attribuantur horæ 24. hora una dividitur in sexaginta minuta; & unumquodque minutum in totidem minuta secunda subdividi solet, & hoc rursus in sexaginta minuta tertia, atque eodem modo continuata porrò hac subdivisione ad decima usque minuta. Sed nostræ Tabulæ non excedunt minuta tertia. Spatium loci in cœlesti circulo consideratur, sive ille sit Zodiacus, sive Solis Eccentricus, aut Lunæ circulus major minorque. In circulo nullum est principium nisi dixer. Zodiaci princi-

principium est primum punctum Arietis, à quo numeramus Medios & Veros motus Solis & Lunæ. Eccentrici principium est punctum apogæi, quemadmodum etiam Epicycli Lunarisi. Apogæum est punctum in circulo à terra remotissimum, à quo numeratur anomalia Solis & Lunæ. Quemvis circulum cœlestem Astronomi dividunt in partes 360. qui vulgò gradus dicuntur. Hic numerus 360. ab Astronomis ideo assumptus fuit, quia est ad numerandum aptissimus, divisionem admittens partis tertiæ, quartæ, quintæ, sextæ, octavæ, nonæ, decimæ, duodecimæ, 15. 18. 20. 24. &c. nec Ptolemæus primus author exstitit istius numeri, quem multis ante Ptolemæum sæculis in usu fuisse scimus. Sciunt omnes, Zodiacum dividi in Signa duodecim, unicuique signo attributis grad. 30. Græci σημεῖα appellant, & δωδεκατημόρια: Cicero & Plinius Signa dixere, quoniam unaquæque pars duodena à signo, seu imagine animantis denominationem accepit. Signorum nomina & characteres sequuntur;

| | | | | | | |
|-----------|--------------|--------------|-----------|---------|--------|--------|
| ♈ | ♉ | ♊ | ♋ | ♌ | ♍ | ♎ |
| Aries, | Taurus, | Gemini, | Cancer, | Leo, | Virgo, | Libra, |
| ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | ♈ | ♉ |
| Scorpius, | Sagittarius, | Capricornus, | Aquarius, | Pisces. | | |

Et quamvis in Solis Eccentrico, & binis Lunæ circulis, nulla sint signa seu imagines, nihilominus duodenæ istorum circulorum partes signa vocantur ἀναλογικῶς. Quemadmodum horæ partes sunt, minuta prima, secunda, tertia, &c. ita gradus singuli in partes sexagenas distribuuntur, & sexagenæ rursus in alias sexagenas, quæ appellantur minuta seu scrupula prima, secunda, tertia, &c. Ex hac temporis & circulorum cœlestium distributione quicunque aliquam habuerint numerandi peritiam, facile collecturi sunt numerandi rationem Astronomicam: quam propositis aliquot exemplis illustrandam duximus.

T t Addi-

Additio

| <i>Temporis;</i> | | | | <i>Temporis;</i> | | | |
|------------------|------|------|------|------------------|------|------|------|
| Dies. | hor. | min. | sec. | Dies. | hor. | min. | sec. |
| 9. | 17. | 36. | 6 | 29. | 12. | 44. | 3 |
| 12. | 3. | 6. | 50 | 0. | 11. | 15. | 57 |
| <hr/> | | | | <hr/> | | | |
| Summa. | 21. | 20. | 42. | 56 | 30. | 0. | 0. |

Additionis initiū fit à minutis secundis. ut in priore exemplo, secunda 50. & sec. 6. faciunt 56. sec. & min. 6. addita minutis 36. sunt min. 42. hæc subscribuntur. sed quando ex tali additione colligitur numerus 60. pro eo scribendum est 0. & numero sequenti unitas est addenda. Vt in secundo exemplo, sec. 57. & 3. sunt 60. scribe igitur 0. & unitatem adde minutis primis. ubi etiam ex additione fit 60. ergo subscribendum 0. & adjecta unitate ad horas 11. & 12. colliguntur horæ 24. constituentes diem unum civilem. quare sub horis notatur 0. & dies additur diebus. Summa totius additionis dies 30. exactè. Quoties minuta collecta superant sexagenarium, subscribitur excessus supra 60.

| Dies. | hor. | min. | sec. |
|-------|------|------|------|
| 20. | 19. | 24. | 35. |
| 6. | 11. | 50. | 25. |
| 4. | 20. | 46. | 40. |

Summa. 32. 4. 1. 40.

Secunda collecta sunt numero 100. hoc est, sec. 40. supra 60. quapropter subscribitur 40. & unitas addita minutis, facit minuta 121. seu bis 60. & præterea 1. quo subscripto, addo horas duas ad horas adscriptas, collectæ horæ 52. sunt dies duo, & horæ 4. quas subscribo. Postremò duo isti dies diebus additi, faciunt dies 32. in qua praxis profuerit memoria

riâ

riâ tenere numeros sexagenarij multiplices, præfertim hos, 60. 120. 180. 240. semel, bis, ter, quater 60. item factos à 24. ut 48. 72. 96. dies duo, tres, quatuor.

Additio loci.

| Sig. | grad. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. |
|------|-------|------|------|------|-------|------|------|
| 7. | 12. | 30. | 25. | 8. | 25. | 4. | 28. |
| 2. | 9. | 10. | 15. | 3. | 4. | 55. | 32. |
| 9. | 21. | 40. | 40. | 0. | 0. | 0. | 0. |

Hæc additio similis priori, hoc tamen discrimine, quod gr. 30. efficiunt signum unum. & signa 12. complent circum. quare pro gr. 30. scribitur 0. & signum unum additur signis. Et ubi numerus signorum est 12. pro eo scribendum est 0. quemadmodum in secundo exemplo videre est, ubi motus in orbem rediit ad circuli principium. Quando collectus signorū numerus major fuerit quàm 12. excessus supra duodenarium scribi debet, reliquis signis abjectis, & neglectis: haud secus atque in circulis horariis, qui passim tunibus affixi sunt, facere solemus. horam enim ab indice monstratam cognoscimus, non quæsito quoties index in orbem iverit.

Subductio

| Temporis; | | | | Loci; | | | |
|-----------|------|------|------|-------|-------|------|------|
| Dies. | hor. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. |
| 29. | 12. | 44. | 3. | 6. | 20. | 30. | 25. |
| 10. | 15. | 11. | 21. | 8. | 10. | 40. | 6. |

Residuū. 18. 21. 32. 42. 10. 9. 50. 19.

In primo exemplo sec. 21. subduci nequeunt ex sec. 3. quare assumere oportet sec. 60. & sec. 21. subducere ex 63. restant 42. tum unitas addenda proximis minutis (propter assumpta 60.) & dicendum, 12. de 44. remanent 32. Deinde

quoniam horæ 15. plures sunt quàm superior horarum numerus 12. assumtis horis 24. subtrahimus hor. 15. ex 36. residuæ sunt horæ 21. Postremò propter 24. horas assumtas additur unitas diebus 10. & demtis diebus 11. de diebus 29. relinquuntur dies 18. in altero exemplo similis servatur praxis. in quo cum Sign. 8. è superiori signorum numero subduci non possent, assumtus fuit integer circulus, nempe signa 12. & signis 8. subductis ex signis 18. relicta sunt signa 10. In subductione loci numerus subducendus potest esse major altero, secus atque in subductione temporis, ubi tempus majus tolli nequit è tempore minore.

Alia subductionis exempla.

| Dies. | hor. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. |
|-------|------|------|------|-------|-------|------|------|
| 10. | 0. | 0. | 0. | 12. | 0. | 0. | 0. |
| 6. | 6. | 24. | 10. | 6. | 4. | 25. | 12. |
| <hr/> | | | | <hr/> | | | |
| 3. | 17. | 35. | 50. | 5. | 25. | 34. | 48. |

Hic subducuntur dies 6. hor. 6. min. 24. sec. 10. ex diebus 10. item Sig. 6. gr. 4. m. 25. sec. 12. ex toto circulo seu Signis 12. & quoties è proximo assumimus horam vel diem, gradum vel Signum, tum addere oportet 1. sequenti numero subducendo. Subductionis examen est additio Residui cum numero subducto.

Examen.

| Dies. | hor. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. |
|--------|------|------|------|-------|-------|------|------|
| 6. | 6. | 24. | 10. | 6. | 4. | 25. | 12. |
| 3. | 17. | 35. | 50. | 5. | 25. | 34. | 48. |
| <hr/> | | | | <hr/> | | | |
| Summa. | 10. | 0. | 0. | 12. | 0. | 0. | 0. |

Atque ista de numerandi ratione dicta hoc quidem loco suffectura arbitramur. Quare ad Tabulas ipsas jam accedamus.

Cap.

C A P. III.

Tabularum Frisicarum partitio.

Tabularum alia simplices sunt, alia compositae. Simplicibus tabulis representatur motus unius sideris, nempe Solis tantum, vel Lunae tantum. Solares tabulae quaternae excusae sunt, pag. 131. 207. 237. & 285. Lunae singulares, pag. 295. Compositas tabulas Lunae-solares appellavimus, quoniam ex utriusque sideris motu componuntur. Praestant enim tempus Lunae cum Sole conjunctae, vel Soli oppositae. Quarum gratia cum labor hic à nobis praecipue susceptus sit, merito primum iis locum assignavimus. Earum binas à Ptolemaeo damus; & ex Alfonso, & Copernico & Tycho singulas. Quas ita concinnavimus, ut unica methodus omnibus communis futura sit, excepto quod calculus in aliis brevior, in aliis paulò prolixior usurpatur.

C A P. IIII.

Mediae syzygiae supputatio.

Quemadmodum motus duplices sunt, Medij & Veri, ita Syzygiae quoque duplices. Quando Solis Lunaeque motus medij in unum Zodiaci locum concurrunt, tunc media est syzygia; at Verorum motuum concursu fit syzygia ἀκριβής, sive Vera & exacta. Syzygiarum appellatione veniunt tam oppositiones Solis & Lunae quam conjunctiones, translatione sumpta ab equis conjugio, id est, communi jugo junctis & copulatis. nam linea Astronomica per Solem & Lunam ducta, ipsos quodammodo conjugare videtur. Ut igitur Syzygiarum methodum facile addiscas, unius auctoris Tabulae primum assumenda sunt. Nos jam sumemus Tabulas Ptolemaicas alteras, quarum initium pag. 92. Prima

T t. iij tabula

tabula est Epocharum seu Radicum usque ad pag. 100. Secunda est annorum 100. expanforum; quam sequuntur duæ Tabulæ Mensium: Postremo loco est Canon Lunæ plenæ, & Lunæ novæ, pag. 120. Ex his quatuor tabulis colligitur tempus syzygiæ Mediæ & Veræ. In quaque Tabula præter columnam annorum, sunt columnæ quatuor, nempe Epactarum, Anomalix Solis, Anomalix Lunarix, & Latitudinis. Ex Epactarum sola columna extrahitur tempus mediæ syzygiæ; Anomalix propter prosthaphæreses requiruntur, & hæ docent quantum temporis addendum vel demendum sit tempori mediæ syzygiæ, ut Veræ syzygiæ tempus constituatur: quæ temporis differentia nunquam excedit horas 14. Latitudinis columna ad Eclipses pertinet. Quærat exempli loco media syzygia, quæ fuit anno Periodi Iulianæ 3217. mense Aprili. Iste annus est annus Exodi, secundum Scaligerum. Primum ex duabus tabulis, videlicet ex tabula Radicum, & ex tab. annorum expanforum, colligatur summa annorum 3217. Numerus proximè minor in tab. Radic. est 3201. cui si adjiciantur anni 16. erunt anni 3217. quare capiendæ sunt Epactæ dictis numeris 3201. & 16. respondentes.

Pag. 96.

Pag. 96.

Pag. 102.

Pag. 118.

Aprilis anno bissext.

| Anni | Dies | hor. | min. | sec. |
|-----------------------|------|------|------|------|
| 3201. | 28. | 19. | 35. | 43. |
| 16. | 26. | 11. | 21. | 3. |
| Aprilis anno bissext. | 2. | 9. | 47. | 50. |
| | 57. | 16. | 44. | 36. |

Annorum Epactis adjiciendæ sunt Epactæ mensis, in quo est syzygia. Trium Epactarum summa facit dies 57. hor. 16. min. 44. sec. 36. quam summā subtrahere oportet è Tempore Novilunij vel Plenilunij proximè majori. pag. 120. Tempus novilunij proximè majus est dierum 60. hor. 1. min. 28. sec. 7.

Dies

TAB. FRISICAS.

Pag. 331.

Dies hor. min. sec.

60. 1. 28. 7.

57. 16. 44. 36.

Aprilis -- 2. 8. 43. 31.

Vide pag.
316.

Medium novilunium secundo Aprilis, horis 8. min. 43. sec. 31. post mediam noctem sub meridiano Frisico. Tempus plenilunij proximè majus Epactis est hoc:

Dies hor. min. sec.

Tempus è quo subduc. -- 74. 19. 50. 8.

57. 16. 44. 36.

Aprilis die 17. 3. 5. 32.

Medium plenilunium Aprilis decimo septimo, horis 3. min. 5. sec. 32. à media nocte. Item quæratum primum novilunium anni æræ nostræ 1611. Tabula Epocharum habet Epactas anni 1600. linea ultima, pag. 98.

| Anni. | Dies | hor. | min. | sec. |
|-------|------|------|------|------|
| 1600. | 24. | 17. | 13. | 20. |

| | | | | | |
|---------------------|-----|----|-----|----|-----|
| E tab. ann. expans. | 11. | 1. | 20. | 8. | 28. |
|---------------------|-----|----|-----|----|-----|

Pag. 102.

| | | | | |
|--------|-----|-----|-----|-----|
| Summa. | 26. | 13. | 21. | 48. |
|--------|-----|-----|-----|-----|

Mensis Ianuarius nullas habet Epactas: idcirco binarum Epactarum summa subducenda est è tempore novilunij proximè majori, nempe ex *

Dies hor. min. sec.

* 30. 12. 44. 3.

| | | | | |
|------------------|-----|-----|-----|-----|
| Epactarum summa. | 26. | 13. | 21. | 48. |
|------------------|-----|-----|-----|-----|

Ianuarij 3. 23. 22. 15.

Medium novilunium tertio Ianuarij, horis 23. min. 22. sec.

sec.

sec. 15. à media nocte. five horis 11. minutis 22. sec. 15. post meridiem. Si quæsita fuisset syzygia anni 1600. mense Ianuario, tunc minimè opus fuisset tab. annorum expansorum. Sola Epacta istius anni, nempe dies 24. hor. 17. min. 13. ex dicto tempore subducenda erat:

| | | | |
|-------|------|------|------|
| Dies. | hor. | min. | sec. |
|-------|------|------|------|

| | | | |
|-----|-----|-----|----|
| 30. | 12. | 44. | 3. |
|-----|-----|-----|----|

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| 24. | 17. | 13. | 20. |
|-----|-----|-----|-----|

Ianuarij die 5. 19. 30. 43. à media nocte.

Novilunium quinto die Ianu. horis 19. min. 30. sec. 43. post mediam noctem, five horis 7. min. 30. sec. 43. post meridiem istius diei quinti.

Invento novilunio, si scire cupis proximum plenilunium, tempori invento adjicere oportet tempus dimidij mensis Lunariorum, è tab. mensium Lunariorum petendum.

Pag. 74.

Novilunium Ianuarij 5. hor. 19. min. 31.

Dimidius mensis, dies 14. 18. 22.

Plenilunium Ianu. die 20. 13. 53.

Quare anno Dom. 1600. medium plenilunium erat die vigesimo Ianuarij, horis 13. min. 53. à media nocte. hoc est, hora una, min. 53. post meridiem. Quando nolumus esse nimis scrupulosi, licebit omittere scrupula secunda, ea lege, ut pro secundis 40. aut pluribus, addatur unitas primis minutis. quod nos ferè semper observamus. Si compendio cognoscere libet omnes unius anni neomenias, primùm per dictam regulam fac habeas neomeniam Ianuarij: quàm inventâ, reliquæ colligentur continuâ additione mensis Lunariorum, qui est dierum 29. hor. 12. min. 44. Exempli gratia, prima neomenia anni 1611. inventa fuit Ianu. 3. hor. 23. min. 22. quod tempus in abaco sic notandum:

Pag. 74.

Dies.

T A B. F R I S I C A S.

Pag. 333.

| Dies. | hor. | min. | |
|-------|------|------|----------------------------|
| 3. | 23. | 22. | Ianuarij tertio. |
| 33. | 12. | 6. | Februarij secundo. |
| 63. | 0. | 50. | Martij quarto. |
| 92. | 13. | 34. | Aprilis secundo. |
| 122. | 2. | 18. | Mai secundo. |
| 151. | 15. | 2. | Mai ultimo. |
| 181. | 3. | 46. | Iunij ultimo. |
| 210. | 16. | 30. | Iulij vigesimo nono. |
| 240. | 5. | 14. | Augusti vigesimo octavo. |
| 269. | 17. | 58. | Septembris vigesimo sexto. |
| 299. | 6. | 42. | Octobris vigesimo sexto. |
| 328. | 19. | 26. | Novemb. vigesimo quarto. |
| 358. | 8. | 10. | Decemb. vigesimo quarto. |

Tredecim sunt neomeniæ Lunares : quarum tempus Kalendarij nostri subsidio reducitur ad dies mensium per columnam dierum collectorum , quemadmodum ad latus adscriptimus. In additionis hujus praxi schedulâ oblongam manu sinistra tenebam , in qua notatus erat mensis Lunaris , nempe di. 29. hor. 12. min. 44. quo addendi modo nihil dari potest facilius , nihil expeditius . nam unius horæ spatio possem vel decem annorum neomenias omnes calculo repræsentare. Cùm ad ultimam anni neomeniam perventum est , calculum universum hac ratione examino. Omnium primæ neomeniæ addo menses Lunares duodecim.

Prima syzygia - di. 3. hor. 23. min. 22.

Menses duodecim - 354. 8. 48.

358. 8. 10.

V v

Summa

Pag. 74.

Dies.

Summa hæc congruit cum neomenia ultimò inventa. nusquam igitur erratum est. Secus, ubi dissentiunt numeri, retextendus erit calculus, donec vitium fuerit deprehensum.

Media syzygia in annis Nabonassari.

Annus Nabonassari 2359. inchoatur anno Domini 1610. Iulij 17. & eodem anno neomenia Mechir est 14. Decembris. Quæramus novilunium mense Mechir:

| | Anni. | Dies. | hor. | min. | sec. |
|----------|--------------|-------|------|------|--------------------------------------|
| Pag. 60. | Radix 2351. | 9. | 15. | 43. | 35. |
| Pag. 64. | Anni - - 8. | 26. | 0. | 2. | 33. |
| 68. | Mechir | 2. | 8. | 19. | 43. |
| | Summa - | 38. | 0. | 5. | 51. |
| 70. | Tempus è quo | 60. | 1. | 28. | 7. <i>subducitur Epactarū summa.</i> |
| | Mechir | 22. | 1. | 22. | 16. |

Medium novilunium die 22. Mechir, hor. 1. m. 22. & sec. 16. post mediam noctem sub meridiano Alexandrino. Vnde subductis 2. horis, restabit Mechir dies 21. h. 23. m. 22. sec. 16. At dies 21. Mechir quadrat diei tertio Ianuarij, anno Dom. 1611. Horæ 23. min 22. planè consentiunt cum tempore superius invento.

C A P. V.

De mediis syzygiis eclipticis.

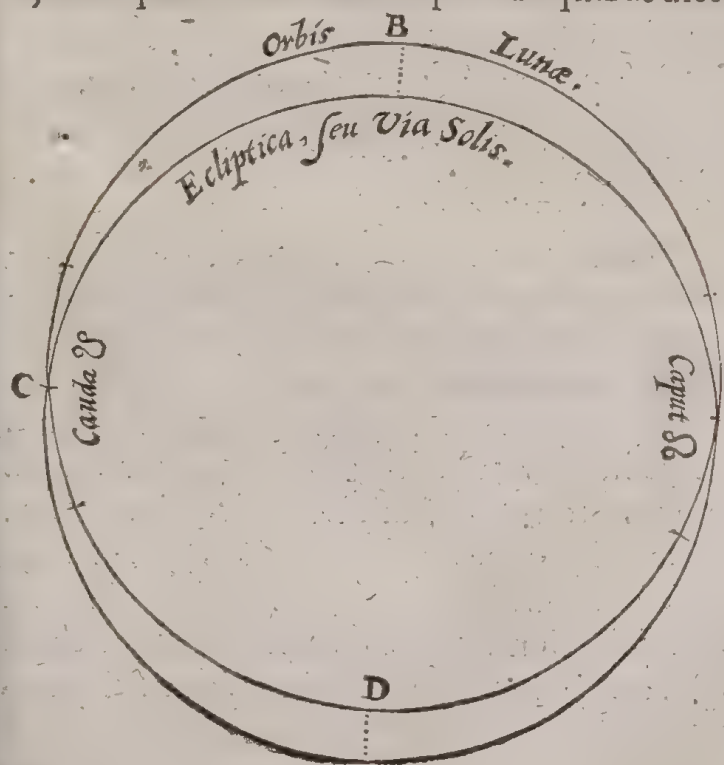
ANtequam ad Veras syzygias progrediamur, eclipsium ratio breviter exponenda videtur, earumque methodus in mediis syzygiis indicanda. Solis Eclipses contingunt Lunæ coitu seu interlunio, quando Luna interventu suo terram privat lumine solari. Luna enim tunc cadit inter oculum nostrum & Solem. Lunæ defectiones fiunt tempore plenilunij, quando Luna Soli ex diametro opposita cadit in umbram terræ, orbaturq; lumine, quod à Sole mutuata erat.

Vt

Vt sunt
Sole n
in unar
tas alte
Luna p
lineæ n
Lunam
gant ec
videlic
ream. q
quam p
circa se
appella
ci, extra

C
Corda 28

Vt summatim dicam, nullæ apparere possunt eclipses nec in Sole nec in Luna, nisi tribus corporibus, Sole, Luna, & Terra in unam lineam rectam concurrentibus: cujus lineæ extremitas altera semper in Sole est, alteram extremitatem Terra & Luna per vices terminant; nempe in defectione Solari, Luna lineæ medium occupat; in eclipsi Lunari, Terra inter Solem Lunamq; versatur. Cur autem non in singulis syzygiis contingant eclipses, causa ex subsequente schemate fit manifesta. quia videlicet Lunę orbita declinat à via Solis in Austrū, aut in Boream. quamobré Luna non semper continetur lineâ illa rectâ, quam per Solem & Terram protrahi diximus. Eclipses igitur circa sectiones contingūt, quæ caput & cauda Draconis vulgò appellantur. ubi constituti sunt ab artificibus termini ecliptici, extra quos nullæ fiunt eclipses. de quibus dictum est pag. 77.



Luna incedit secundum litterarum ordinem A. B. C. in semicirculo A. B. C. latitudo Lunæ est Borea. in altero semicirculo C. D. A. latitudo est Austrina. Maxima latitudo in B. & D. est grad. 5. In nostris tabulis motus Latitud. initium in nodo A.

Quoties motus Latitudinis est Sign. 0. vel Sign. 6. tunc Luna in ipsis sectionibus versatur, omnino carens latitudine. Cum explorare libet, num syzygia sit ecliptica, nec ne, sic agendum. Supputetur media syzygia per dictam methodum adjuncto motu Latitudinis. Eclipsis Lunę exercitum Alexandri Magni terruit visa decem diebus ante pugnam ad Gavgamela, qua Darius ab Alexandro victus fuit, & regno exiit. Hęc pugna commissa est anno Periodi Iul. 4383. mense Septembri.

| | | <i>Epacta.</i> | | | <i>M. Latitud.</i> | | |
|------------------|------------------|-----------------|-----|-----|--------------------|-----|-----|
| | | Dies. hor. min. | | | Sig. grad. min. | | |
| P. 96. & 97. | Radix 4361. | 10. | 13. | 16. | 9. | 16. | 30. |
| Pag. 112. & 113. | Anni expansi 82. | 6. | 23. | 28. | 4. | 19. | 59. |
| P. 116. & 117. | Sept. anno comm. | 6. | 18. | 7. | 8. | 5. | 22. |
| Summa | | 24. | 6. | 51. | 10. | 11. | 51. |
| P. 120. & 121. | Tempus è quo | 45. | 7. | 6. | 7. | 16. | 0. |
| Septemb. | | 21. | 0. | 15. | 5. | 27. | 51. |

} *adde*

Ex canone Lunę plenę & novę excerpendum est plenilunium proximè majus Epactis inventis, è quo Epactę subducantur: sed motus Latitudinis dicto plenilunio respondens præcedentibus Latitudinis numeris adjiciendus est. Vnde colligitur media syzygia die vigesimo primo Septemb. media nocte, sive horę quadrante post mediam noctem. quo temporis momento motus Latitudinis fuit Sig. 5. gr. 27. min. 51. Luna igitur intra terminos eclipticos stetit, duobus tantum grad. à cauda distans, quot nempe defunt ad complendum semicirculum. Quod si annus eclipseos datus fuerit mense ignorato, eclipsis nihilominus inveniri poterit hac via:

M. La-

| | Dies. hor. min. | M. Latitud.
Sig. grad. min. |
|--------------|-----------------|--------------------------------|
| Radix 4301. | 10. 13. 16. | 9. 16. 30. |
| Anni 82. | 6. 23. 28. | 4. 19. 59. |
| 4383. | 17. 12. 44. | 7. 16. 0. |
| Tempus è quo | 45. 7. 6. | 9. 22. 29. |
| Ianu. - | 27. 18. 22. | |

Hoc est primum plenilunium dati anni 4383. ex præcedenti methodo collectum, una cum motu Latitud. quod est Sig. 9. grad. 22. min. 29. planè extra terminos eclipticos. Iam adæatur tab. mensium Lunarium pag. 74. & ex columna Latit. quæratür numerus, qui ad inventum Latitudinis motum additus, Lunam intra terminos eclipticos constituat. Tales numeri inveniuntur bini, quorum prior respondet mensi secundo, alter verò mensi octavo.

| Sig. grad. min. | Sig. grad. min. |
|-----------------|-----------------|
| 9. 22. 29. | 9. 22. 29. |
| 2. 1. 20. | 8. 5. 22. |

Summa - 11. 23. 49. 5. 27. 51.

Posterior eclipsis huic historiæ congruit, quia certum est pugnatum fuisse vergente æstate. addo igitur octo menses Lunares inventæ syzygiæ.

| | Dies. hor. min. | Sig. grad. min. |
|-------------------|-----------------|-----------------|
| Ian. 27. | 18. 22. | 9. 22. 29. |
| Octo menses. 236. | 5. 52. | 8. 5. 22. |
| 264. | 0. 14. | 5. 27. 51. |

Vnde colligo eclipsim contigisse die 264. post anni principium.

V v iij

pium,

M. La-

pium, hoc est, die 21. Septemb. Porro mensium eclipticorum intervalla docet Ptolemæus lib. 6. Synt. c. 6. demonstrans eclipses ejusdem fideris intra quinque menses magnos reverti posse, aut intra menses Lunares sex breviores. ita ut nunquam exspectanda sit eclipsis mense secundo, tertio, quarto, septimo, octavo, nono, vel decimo: sed semper mense quinto vel sexto, mense undecimo vel duodecimo. Quando igitur animus feret eclipses in aliquot annos colligere, ex dicta Tab. mensium Lunarium excerpito tempus mensium quinque cum motu Latitudinis: item tempus mensium sex cum Latitud. motu, illisque in schedula oblonga & angusta notatis, addendo continuè modò menses quinque, modò menses sex, paucularum horarum spatio eclipses unius fideris omnes, non sine animi voluptate, colliges in annos 20. vel plures.

Pag. 74.

| | Dies. | hor. | min. | Sig. | grad. | min. |
|--------|-------|------|---------|------|-------|------|
| Menses | 5. | 147. | 15. 40. | 5. | 3. | 21. |

In altera schedula facie.

| | | | | | | |
|--------|----|------|--------|----|----|----|
| Menses | 6. | 177. | 4. 24. | 6. | 4. | 1. |
|--------|----|------|--------|----|----|----|

* Rariùs adduntur menses quinque.

Schedulam istam manus sinistra prehensam ducit, manu dextra calamus tenente ac numeros colligente. * Quando verò addere oporteat menses quinque, quando menses sex, id ex motu Latitudinis cognoscemus, quemadmodum sequenti calculo docetur. Lunæ eclipsis anno 1612. mense Maio. Media syzygia (ex numeris Tychonianis pag. 260.) Mai quinto, horis 4. min. 57. sec. 38. à media nocte. Motus Latitudinis dicto temporis momento respondens, est Sig. 5. gr. 21. m. 6. Primum pro quinto Mai assumo diem 125. ex nostro Kalendario, qui est dies collectus ab anni principio:

Anno

Anno

1612

1613

1614

1615

1616

Ate

nares;

tiescun

ma die

duus scr

dierum

biffextu

ri debe

T A B. F R I S I C A S.

Pag. 339.

| Anno | Dies. hor. min. sec. | Sig. grad. min. | |
|------|----------------------|-----------------|------------|
| 1612 | 125. 4. 57. 38 | 5. 21. 6. | Mai 5. |
| | 302. 9. 21. 57 | 11. 25. 7. | Octob. 29. |
| 1613 | 114. 13. 46. 16 | 5. 29. 8. | April. 24. |
| | 291. 18. 10. 35 | 0. 3. 9. | Octob. 18. |
| 1614 | 103. 22. 34. 54 | 6. 7. 10. | April. 13. |
| | 281. 2. 59. 13 | 0. 11. 11. | Octob. 8. |
| 1615 | 93. 7. 23. 32 | 6. 15. 12. | April. 3. |
| | 240. 23. 3. 48 | 11. 18. 33. | Aug. 28. |
| 1616 | 53. 3. 28. 7 | 5. 22. 34. | Feb. 22. |
| | 229. 7. 52. 26 | 11. 26. 35. | Aug. 17. |

A tertio Aprilis ad Augusti 28. sunt menses quinque Lu-
nares ; reliqua intervalla mensibus sex distinguuntur. Quo-
tiescunque dies collecti superant anni quantitatem , è sum-
ma dierum demendi sunt dies 365. & numerus dierum resi-
duus scribendus , qui ad annum sequentem pertinet. Ultimus
dierum numerus fuit 230. è quo sublata est unitas propter
bissextum Iulianum. quod in omni anno bissextili observa-
ri debet, nempe post mensem Februarium exactum.

Sequuntur eclipses Solares.

Mot. Latitud.

| Dies. hor. min. sec. | Sig. grad. min. | |
|----------------------|-----------------|------------------------------|
| 125. 4. 57. 38 | 5. 21. 6. | Plenilunium. |
| 14. 18. 22. 1 | 6. 15. 20. | dimidiatus mensis. Pag. 262. |

Anno

| Anno | Dies. hor. min. sec. | Sig. grad. min. | |
|------|----------------------|-----------------|--------------|
| 1612 | 139. 23. 19. 39 | 0. 6. 26. | Mai 19. |
| | 317. 3. 43. 58 | 6. 10. 27. | Novemb. 13. |
| 1613 | 129. 8. 8. 17 | 0. 14. 28. | Mai 9. |
| | 276. 23. 48. 33 | 5. 17. 49. | Octob. 3. |
| 1614 | 89. 4. 12. 52 | 11. 21. 50. | Martij 30. |
| | 266. 8. 37. 11 | 5. 25. 51. | Septemb. 23. |
| 1615 | 78. 13. 1. 30 | 11. 29. 52. | Martij 19. |
| | 255. 17. 25. 49 | 6. 3. 53. | Septemb. 12. |
| 1616 | 66. 21. 50. 8 | 0. 7. 54. | Martij 7. |
| | 244. 2. 14. 27 | 6. 11. 55. | Septemb. 1. |

Et hæc sunt intervalla mensium sex, excepto uno, quod est à 9. Mai ad 3. Octobris. Anno 1616. pro diebus 67. scripsimus dies 66. ob causam suprà traditam. Atque ita facili compendio eclipses omnes annorum quinque ob oculos posuimus: quæ non omnes in Frisia spectari poterunt, nec fortassis in Europa. Hic enim prior calculus docet eclipses aliquo terrarum loco visendas. ubi verò locorum apparituræ sint, colligendum est ex tempore Verarum syzygiarum: quarum calculum mox tradituri sumus, præmisso prius Solis abaco Ptolemaico, è quo Canonis Prosthaphæreseon usus discendus est.

CAP.

CAP. VI.

Motus Solaris Medij & Veri supputatio è Ptolemæo.

Calculus Solis è Ptolemæo facillimus est: quem binis exemplis demonstrasse suffecerit. Proponatur annus Periodi Iulianæ 4383. dies Septemb. 21. quem diximus illustrem fuisse eclipsi Lunari. Primùm capiatur radix Solis, quæ fuit initio Periodi Iulianæ in Frisia. huic radici subscribantur motus annorum propositorum hoc pacto:

| | Anni. | Sig. | grad. | min. | |
|------------------|-----------|------|-------|------|-----------|
| Radix anni primi | - - 1. | 8. | 21. | 37. | Pag. 132. |
| Motus annorum | - 4000. | 0. | 13. | 8. | 133. |
| Annorum | - - 300. | 0. | 0. | 59. | |
| Annorum | - - - 80. | 0. | 0. | 16. | |
| Annorum | - - - 2. | 0. | 0. | 30. | |
| | 4383. | 9. | 6. | 30. | |
| Septemb. | | 7. | 29. | 31. | Pag. 135. |
| Dies | - - - 20. | 0. | 19. | 43. | 136. |
| | | 5. | 25. | 44. | |

Medius motus Solis ineunte die 21. Sept. fuit S. 5. gr. 25. m. 44. Solis Apogæum seu apsis summa hæret in gr. 5. min. 30. Geminorum. quare deintis Sig. 2. grad. 5. min. 30. è medio motu, restabit Solis distantia ab apside, quam Anomaliam vocant.

5. 25. 44.
2. 5. 30.

Anomalia Solis - 3. 20. 14.

Hæc Solis anomalia docebit, quantum addendum sit, vel demendū medio motui Solis, ut colligatur Verus ejus motus, qui est vera Solis distantia à principio Arietis respectu centri terræ. Adeunda est tab. Prosthaphæreseon seu Equationum: Pag. 124.

X x in

in qua notata sunt signa Anomalix loco summo, & loco imo tabulæ. Vtrimque ad latera sunt gradus descendentes & ascendentes: illi adjunguntur Signis supernè notatis; hi Signis in ima pagella scriptis inserviunt. Nostra Anomalia est Sig. 3. gr. 20. Signa loco superiori inveniuntur. In columna Solis è regione graduum 20. occurrit prosthaphæresis Solis grad. 2. min. 17. cum voce *Subtrahere*, qua docemur, inventam prosthaphæresim tollendam esse è medio motu Solis.

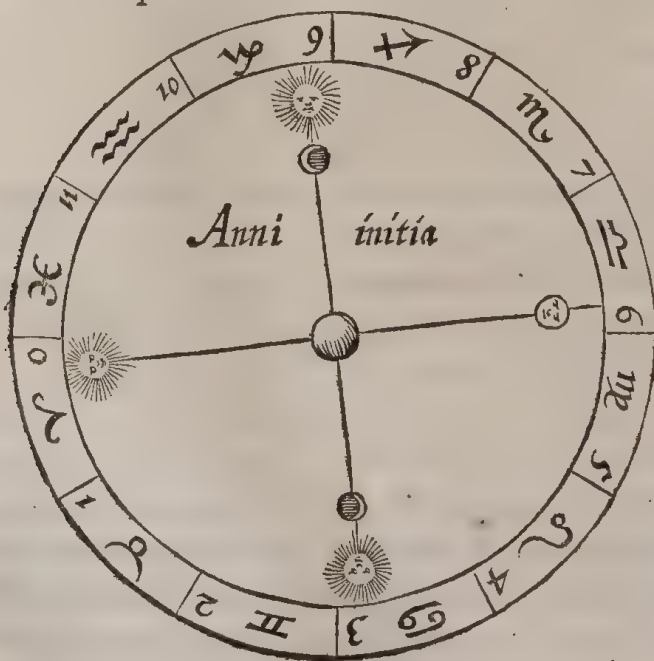
Pag. 125.

Medius motus Sig. 5. grad. 25. min. 44.

Prosthaphær. toll. 0. 2. 17.

Verus locus Solis 5. 23. 27.

Quare dicto tempore Sol fuit in signo Virginis, in gr. 23. m. 27. Quod autem sit signum Virginis, docet Signorum numerus: nam ab Arietis principio ad finem Leonis sunt Signa quinque absoluta. quare gradus adscripti pertinent ad signum Virginis. Idem è sequenti schemate clariùs constabit.



De anni diversis
initiiis diximus in
Kalendario nostro.

Exem-

TAB. FRISICAS.

Pag. 343.

Exemplum aliud. Eclipsis Solaris conspecta fuit anno æræ Christianæ 59. pridie kal. Maias. quæro in qua parte Zodiaci fuerit Sol. Cape Epocham anni Periodi Iul. 4713. pro annis Christi scribendo 0.

Plinius lib. 2. cap. 70.

| | | Sig. | grad. | min. | |
|-------------------------|-----|------|-------|------|-----------|
| Epocha meridiana Anno | 0. | 9. | 7. | 36. | Pag. 132. |
| Anni - - - | 40. | 0. | 0. | 8. | 133. |
| Anni - - - | 19. | 0. | 0. | 18. | 134. |
| Locus Solis initio anni | 59. | 9. | 8. | 2. | |
| Aprilis anni communis | - | 2. | 28. | 16. | 135. |
| Dies absoluti | 29. | 0. | 28. | 35. | 136. |
| Medius locus Solis | - | 1. | 4. | 53. | |
| Hinc subtrahe | - | 2. | 5. | 30. | |
| Restat Anomalia | - | 10. | 29. | 23. | |

Sol medio motu transferat signum unum, & præterea gr. 4. min. 53. hoc est, versabatur in grad. 4. min. 53. Tauri. Signa Anomaliæ 10. reperiuntur in parte inferiori Canonis. gradibus ascendentibus 29. respondet Æquatio gr. 1. m. 11. cum titulo *Adde*.

Pag. 124.

Medius locus Sig. 1. grad. 4. min. 53.

Prosthaphæref. 1. 11. addenda.

Verus Solis locus 1. 6. 4.

Et quoniam sumsimus Epocham meridianam, idcirco locus Solis inventus congruit meridiei 30. Aprilis dicto anno Christi vulgari 59. Sol, inquam, tunc fuit in grad. 6. min. 4. Tauri. Quando tempus propositum horas continet, tabula Solis horaria adeunda est pag. 128. Hæc est methodus Solis Ptolemaica, quæ circa Ptolemæi ævum, & aliquot sæculis

X x ij præce-

Exem-

præcedentibus, Solis motum cœlo convenienter repræsentabat; aliis verò sæculis præferendæ sunt Tabulæ ex Alfonso & è Copernico; nostro ævo omnium accuratissimæ sunt Tabulæ Tychonianæ. De istis paulò post, ubi prius exposita fuerit ratio inveniendi tempus Veræ syzygiæ.

C A P. VII.

De tempore Veræ syzygiæ, quæ Ptolemæo ἀκριβῆς dicitur.

Mediæ syzygiæ perpetuò pari temporis intervallo recur-
runt: qui modus est mensis Lunaris, quæ ex suo quem-
que authore accuratè supputatum exhibuimus pag. 74.
172. 234. & 262. sed in Tabularum Frisicarum texturâ adhi-
buimus infra scriptos temporis numeros, ἀκριβεστάτως καὶ περιεργουτάτως
ex calculi norma ad minima temporis momenta redactos.

Modus mensis Lunaris sive syzygiæ mediæ.

| | Dies. | hor. | min. | sec. | tert. | quart. | quint. | sext. |
|-----------|-------|------|------|------|-------|--------|--------|-------|
| Ptolemæo | 29. | 12. | 44. | 3. | 20. | 0. | 0. | 0. |
| Alfonso | 29. | 12. | 44. | 3. | 2. | 58. | 51. | 22. |
| Copernico | 29. | 12. | 44. | 3. | 10. | 38. | 9. | 20. |
| Tychoni | 29. | 12. | 44. | 3. | 8. | 39. | 46. | 48. |

Dissensus est in minutis, tertiis, & sequentibus. At Veri
menses Lunares inæquales deprehenduntur, cùm alij mi-
nores sint diebus 29. alij superent dies 30. Inæqualitatis istius
caussa ex Anomalia Solis & Lunæ dependet. Ptolemæus maxi-
mam temporis differentiam statuit hor. 14. scrup. 30. cui
adstipulantur recentiores, excepto Tychone, qui nostro ævo
majorem horis 13. min. 40. non deprehendit. Media syzy-
gia ad syzygiam Veram reducitur beneficio Tabularum Pro-
sthaphæreseon Solis & Lunæ, quales sunt Tabulæ è Ptolemæo,
pag. 124. è Copernico, pag. 179. Alfonso, pag. 228. postre-
mò Tychonianæ, pag. 267. Earum usus pro parte expositus

est

est cap.
cap. 4.
ingressi
Veraru
ram sy
tempus
tus An
cap. qu
gia con
& 170.
236. 26
Solis de
cos anno
mam 63
quintur
Tacito
æra Ch
Ptolem
Christi
Period
annus F
Tabula
desunt
& reliq

4701.
71.
April.
Summa

April.

est cap. sexto, in calculo solari : quod in istum finem inter cap. 4. & 7. inseruimus, ut rudiores Canonis *Æquationum* ingressum ex eo addiscerent : quo percepto, facilis futurus est Verarum syzygiarum calculus. Cujus methodus hæc est : Veram syzygiam quæsiturus, primùm è Tabulis mediæ syzygiæ tempus inquire per regulam cap. 4. adjungendo è Tab. motus Anomaliarum Solis & Lunæ, simili prorsus calculo, quem cap. quinto tradidimus, motu Latitudinis cum media syzygia connexo. atque adeo totum calculum tradidimus pag. 120. & 170. & propositis exemplis illustravimus pag. 122. 175. 236. 260. Aliud exemplum hoc loco è Plinio adducemus. *Solis defectum*, inquit, *Vipsanio & Fonteio Coss. qui fuere ante paucos annos, factum pridie kal. Maias, Campania horâ diei inter septimam & octavam sensit.* Horum consulatus pertinet ad annum quintum Neronis, quo anno Nero matrem occidit, teste Tacito, qui hujus quoque eclipseos meminit. Erat annus æræ Christianæ quinquagesimus nonus. Qui annus in tab. Ptolemaicis pag. 98. non reperitur : nam minimus annorum Christi in ista tabella est annus 88. Reducatur igitur ad annos Periodi Iulianæ per regulam perpetuam, quæ est pag. 91. Erit annus Periodi Iul. 4772. congruens dicto anno Christi 59. In Tabula Epocharum annus proximè minor est annus 4701. cui defunt anni 71. ad summâ 4772. Ergo mediæ syzygiæ calculus, & reliquorum motuum, omisis scrupulis secundis, talis esto:

| | Epactæ. | | | Ano. Solis. | | | Ano. Lunæ. | | | Latit. Lunæ. | | |
|--------|---------|------|-----|-------------|-------|------|------------|-----|-----|--------------|-----|-----|
| | Di. | hor. | mi. | Sig. | grad. | min. | Sig. | gr. | mi. | Sig. | gr. | mi. |
| 4701. | 22. | 16. | 53. | 6. | 9. | 11. | 4. | 25. | 34. | 3. | 3. | 56. |
| 71. | 5. | 3. | 19. | 11. | 25. | 25. | 11. | 17. | 4. | 9. | 18. | 47. |
| April. | 1. | 9. | 48. | 2. | 27. | 19. | 2. | 17. | 27. | 3. | 2. | 1. |
| Summa | 29. | 6. | 6. | 1. | 28. | 13. | 1. | 21. | 38. | 2. | 1. | 20. |
| | 60. | 1. | 28. | 11. | 0. | 8. | 8. | 21. | 43. | 5. | 26. | 4. |
| April. | 30. | 19. | 28. | | | | | | | | | |

Pag. 96.

110.

116.

X x iij

Men-

Mensis Aprilis isto anno duas habuit neomenias Lunares, nempe ipsis kalendis, & iterum ultimo Aprilis: quod indicant epactæ 29. 6. 0. quæ subduci poterant ex diebus 30. 12. 44. sed quia quæritur neomenia posterior, idcirco non ex diebus 30. 12. 44. sed ex 60. 1. 28. epactas additione collectas subduximus: quod monendum erat.

Medij novilunij tempus trigesimo Aprilis, horis 19. min. 28. à media nocte, sive horis 7. min. 28. post meridiem: quando Anomalia Solaris fuit Sig. 11. gr. 0. m. 8. Anomalia Lunæ Sig. 8. gr. 21. m. 43. Medius Latitud. motus Sig. 5. gr. 26. m. 4. Et quia hi medij motus collecti sunt ex Tabulis Ptolemaicis, idcirco non aliam Prosthaphæreseon tabulam adire licet quàm Ptolemaicam. Prosthaphæresis Solaris dictæ Anomaliæ respondens, est grad. 1. min. 9. & Anomaliæ Lunari Sig. 8. grad. 22. congruit Æquatio Lunæ grad. 5. m. 0. utraque prosthaphæresis adjectiva est.

Prosthaphæresis Solis grad. 1. min. 9. *Adde.*

Prosthaphæresis Lunæ 5. 0. *Adde.*

Differentia 3. 51. Lunæ.

Prosthaphæreseon addendarum vel subtrahendarum conditiones tradidimus pag. 127. Luna in hoc casu Solem prætergressa est, & Sol dicitur præcedere Lunam: quia utraque Æquatio est conditionis Adjectivæ, & Solis minor. Quare Luminaria secundum medios motus dicto temporis momento conjuncta fuere, sed secundum veros motus distabant gr. 3. min. 51. quæ distantia loci convertenda est in distantiam temporis per tabulam horariam, quæ est pag. 128. columna distantia Lunæ à Sole. Vbi è regione horarum 7. notantur grad. 3. min. 33. quoniam Luna horis septem progreditur à Sole grad. 3. min. 33.

grad.

| | | | |
|------------|----|----------|----------|
| | | grad. 3. | min. 51. |
| Motus hor. | 7. | 3. | 33. |
| | | 0. | 18. |

Supra motum horarum 7. reliqua sunt m. 18. quæ duplicata efficiunt minuta horaria 36. Ergo differentia temporis inter syzygiam Mediam & Veram est hor. 7. min. 36. subtrahenda è tempore medio, quia Sol præcedit Lunam, hoc est, Sol minus abest à principio Zodiaci quàm Luna.

Media syzygia hor. 19. min. 28.

Tempus subducendum 7. 36.

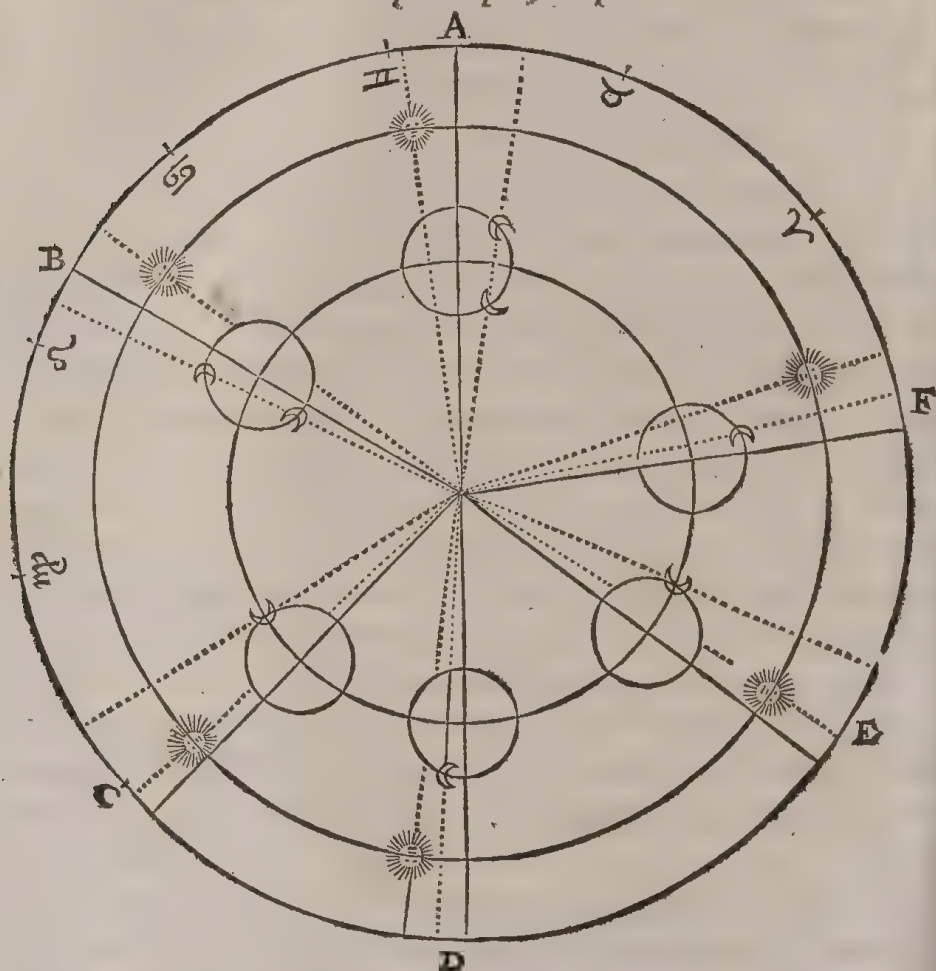
Vera syzygia 11. 52.

horis 11. min. 52. à media nocte: sub meridiano Frisico. In Campania fuerit hor. 12. min. 50. à media nocte: sed *φαινομένη* *σύννοδος* paulò tardior fuit ob Lunæ parallaxin. unde eclipsis conspecta dicitur horâ diei inter septimam & octavam. Similis planè in omnibus syzygiis servatur numerandi ratio. Quoniam verò juniores difficiliùs assequi possunt, quando tempus Prosthaphæreticum addendum sit mediæ syzygiæ, vel subtrahendum, schema sequens delineari curavimus: in quo res clarè ob oculos ponitur. Præcedens exemplum pertinet ad literam E. Tempus Prosthaphæreticum in A. C. F. additur mediæ syzygiæ: at in B. D. E. tempus subtrahitur è mediæ syzygiæ: in his Sol præcedit Lunam; in illis Luna Solem. Cum hoc schemate confere ea, quæ scripsimus pag. 127. Schematis partium explicatio hæc est: Extimus circulus est Zodiacus: infra quem est circulus Solis, deinde Lunæ cum epicyclo. Lineæ plenæ per Epicyclorum centra transeuntes indicant in Zodiaco locum mediæ syzygiæ, hoc est, locum, ad quem pervenire ambæ lineæ mediorum motuum, Solis, inquam, & Lunæ. Lineæ intercisæ signant locum Verorum

mo-

motuum Solis & Lunæ: quarum linearum inter se distantia in tempus Prosthaphæreticum convertitur. Vt in superiori exemplo, quod diximus pertinere ad literam E. Luna tempore mediæ syzygiæ Solem secundum Veros motus prætergressa erat, docentibus lineis Verorum motuum juxta literam E. quamobrem tempus prosthaphæreticum subtrahendum.

Schema temporis prosthaphæretici.



In A. & B. prosthaphæreses sunt diversæ conditionis. in C. D. E. F. prosthaphæreses sunt ejusdem conditionis.

In

| | | |
|------------|--|-------|
| distancia | In A prosthaph. Solis additur, Lunæ subtrahitur. | T. A. |
| superiori | In B prosthaph. Solis subtrahitur, Lunæ additur. | T. S. |
| una tem- | In C utraque subtrahitur, Lunæ major. | T. A. |
| us prater- | In D utraque subtrahitur, Lunæ minor. | T. S. |
| ta literam | In E utraque additur, Lunæ major. | T. S. |
| hendum. | In F utraque additur, Lunæ minor. | T. A. |

Ex quibus cuivis fit manifestum, cur tempus prostha-phæreticum in A. C. F. adjiciatur, & in B. D. E. subtrahatur. Literæ T. A. indicant tempus esse addendum, literæ T. S. tempus subtrahendum.

Aliud exemplum.

Quærat^{ur} Verum novilunium anno Domini 1611. men-
fe Ianuario. Primùm media ex methodo cap. 4. sic invenitur:

| <i>Anno Christi</i> | <i>Epactæ.</i> | <i>Anom. Solis.</i> | <i>Anom. Lunæ.</i> |
|---------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | <i>Dies. hor. min.</i> | <i>Sig. grad. min.</i> | <i>Sig. grad. min.</i> |
| 1600. | 24. 17. 13. | 6. 12. 30. | 2. 19. 3. Pag. 98. |
| II. | I. 20. 8. | II. 28. 28. | 9. I. 4. Pag. 102. |
| 1611. | 26. 13. 21. | 0. 29. 6. | 0. 25. 49. |
| | 30. 12. 44. | 7. 10. 4. | 0. 15. 56. Pag. 120. |
| <i>January</i> | 3. 23. 23. | | |

Media fyzygia Ianuarij tertio, horis 23. min. 23. post me-
diam noctem, vel hor. 11. min. 23. à meridie diei tertij. Ano-
malia Solis Sig. 7. gr. 10. Anomalia Lunæ Sig. 0. gr. 16. ferè.

| | | | | |
|-----------------|---|--------------------------|--------------|------------------|
| Prosthaphæresis | { | Solis, grad. 1. min. 35. | <i>Addē.</i> | Pag. 126. |
| | | Lunæ, | 1. 15. | <i>Subtrahē.</i> |
| Summa | - | - | 32. 50. | Pag. 127. |

Est exemplum in A. quod docent prosthaphæreseon con-
ditiones, Solaris *Addē*, & Lunæ *Subtrahē*. Tempus prosthaphæ-
Y y phæ-

phæreticum hor. $\frac{5}{4}$. min. 34. addendum est mediæ fyzygiæ,
ex præcedenti schemate.

Media fyzygia Ianu. - 3. hor. 23. min. 23.

57. 34.

Vera fyzygia Ianuarij die 4. 46. 57.

Eodem anno medium novilunium Augusti 28. horis 5.
min. 15. à media nocte. Anomalia Solis Sig. 3. grad. 2. m. 56.
Anomalia Lunæ Sig. 7. grad. 12. min. 28.

Pag. 125.

126.

Prosthaphæresis { Solis grad. 2. min. 23. S.

{ Lunæ 3. 37. A.

Summa 6. 0.

Pag. 128.

Luna horis 11. conficit 5. 35.

Et minutis horariis 50. 0. 25.

Quare dictos gradus 6. Luna perambulat horis undecim
& minutis 50. quod est tempus prosthaphæreticum subtra-
hendum. Pertinet enim ad literam B. in præcedenti schemate,
quemadmodum demonstrant prosthaphæreseon conditio-
nes, Solaris S. & Lunaris A.

Medium novilun. Augusti 28. 5. 15.

Tempus prosthaphæreticum 11. 50. subtr.

Verum novilunium Augusti 27. 17. 25.

Augusti, inquam, die vigesimo septimo, horis 17. & min. 25.
à media nocte: five horis quinque, min. 25. post meridiem,
calculo Ptolemaico. Rursus plenilunium Septemb. 11. hor. 23.
min. 37. Anomalia Solis S. 3. grad. 17. min. 28. Anomalia
Lunæ Sig. 1. grad. 25. min. 23.

Prosthaphæresis { Solis gr. 2. min. 19. S.

{ Lunæ 3. 55. S.

Differentia 1. 36.

Pag. 127.

Quoniam utraque prosthaph. est subtrahenda, & quidem
Lunæ

Lunæ prosthaphæresis major est Solari, idcirco ad C. referri debet hoc plenilun. Gradus 1. min. 36. est iter Lunare, hor. 3. min. 10. nam horis tribus Luna conficit gr. 1. m. 31. abundat min. 5. quæ duplicata, faciunt minuta horaria 10.

Medium plenilun. Septemb. d. 11. h. 23. m. 37.

Tempus prosthaphæreticum Add. 0. 3. 10.

Vera syzygia Septemb. 12. 2. 47.

Die duodecimo Septembris, horis duabus, min. 47. post initium diei, hoc est, post mediam noctem.

Exemplum syzygiæ Veræ in annis Nabonassari.

Plenilunium postremò inventum fuit anno Christi 1611. Septemb. 12. qui dies est mensis Paophi 28. anni Nabonassari 2360. Quæramus plenilunium Paophi dicto anno Nabonass. è Tabulis prioribus Ptolemæi.

| | Epactæ. | Anom. Solis. | Ano. Lunæ. | |
|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|
| | Dies. hor. min. | Sig. grad. min. | Sig. grad. min. | |
| Radix 2351. | 9. 15. 44 | 1. 13. 54 | 6. 5. 11 | Pag. 603 |
| Anni 9. | 7. 2. 30 | 11. 20. 48 | 11. 15. 39 | 64. |
| Paophi | 0. 11. 16 | 0. 29. 6 | 0. 25. 49 | 68. |
| | 17. 5. 30 | 1. 13. 40 | 7. 8. 44 | |
| Plenilun. | 45. 7. 6 | 3. 17. 28 | 1. 25. 23 | 70. |
| Paophi | 28. 1. 36 | | | |

Media syzygia die 28. hor. 1. min. 36. à media nocte sub meridiano Alexandrino. Anomaliarū motus iidem qui suprà: quare idem tempus Prosthaphæreticum, nempe hor. 3. min. 10. addendum mediæ syzygiæ. Vnde vera syzygia πανσέληνος Paophi 28. horis 4. min. 46. Alexandriæ, hoc est, horis 2. min. 46. in Frisia. Quoniam utrimque omissa sunt minuta

Y y ij secun-

secunda, idcirco dissensus est in uno minuto horario. Hactenus viam expeditam tradidimus supputandæ Veræ syzygiæ, per additionem aut subtractionem temporis prosthaphæretici, è tabula horaria Lunæ colligendi. Quod tamen paulò accuratius ac limatius haberi potest, si quis exacta temporum momenta venari cupiat.

C A P. VIII.

Vera syzygia momentum paulò exactius supputandi ratio.

PRæcedens calculus ad cognitionem horæ deducit, in qua celebratur Vera syzygia: nec exactius tempus requiritur in Chronologia. Si quis verò Astronomum profitetur, vel alioqui cupidus fuerit cognoscendi minima quæque temporis momenta, & scrupula, calculum præcedentem hac accessione augeat. In postremo plenilunij exemplo Anomalia Solis fuit Sig. 3. gr. 17. min. 28. Anomalia Lunaris erat Sig. 1. grad. 25. min. 23. Tempus Prosthaphæreticum hor. 3. min. 10. addendum. Iam ex tabula horaria Solis quærat motus hor. 3. min. 10. is est min. 8. ferè: hæc addere oportet anomalix Solaris, quoniam tempus Prosthaphæreticum additur mediæ syzygiæ. Erit igitur Anomalia Solis Sig. 3. grad. 17. min. 36. Item in sequenti pagina excerpes motum Anomalix Lunaris non simplicis sed coæquata. Horis tribus anomalia coæquata Lunæ promouetur grad. 2. & min. 28. horæ minutis 10. movetur min. 8. hæc simul adjiciantur Anomalix Lunari.

| | |
|----------------|----------------------------|
| Anomalia Lunæ, | Sig. 1. grad. 25. min. 23. |
| | 2. 28. |
| | 8. |

| | | | |
|----------------|----|-----|-----|
| Anomalia Lunæ, | 1. | 27. | 59. |
|----------------|----|-----|-----|

Hæc anomalia Lunæ secundò inventa respondet tempori Veræ syzygiæ primùm invento. Denuò quærantur Prosthaphæ-

Pag. 128.

Pag. 129.

pharese

Pro

Hoc si

quemac

go tem

dendun

Mec

T

Ver

Hoc

accurat

Solis er

legimus

cendun

lia Lun

quonia

Cur

pharese

Tempu

Me

Ver

phæreses, sicut antè factum fuit.

Prosthaphæresis { Solis, grad. 2. min. 18. S. } pag. 127.
 { Lunæ, 4. 3. S. }

Differentia, 1. 45.

Hoc spatium grad. 1. min. 45. Luna percurrit horis 3. min. 28. quemadmodum ex tabula horaria Lunæ colligere licet. Ergo tempus Prosthaphæreticum ^{angl. 3. 28.} est hor. 3. min. 28. addendum mediæ syzygiæ.

Media syzygia Septemb. d. 11. h. 23. m. 37.

Tempus Prosthaphæ. 3. 28. add.

Vera syzygia Septemb. 12. 3. 5.

Hoc tempus jam exactum est, Ptolemæi calculo perquam accuratè consentiens. Item in primo exemplo Anomalia Solis erat Sig. 11. gr. 0. m. 8. Lunæ Sig. 8. 21. 43. è quibus collegimus tempus Prosthaphæreticum hor. 7. min. 36. subducendum: quo tempore Sol movetur min. 19. ferè: Anomalia Lunæ coæquata grad. 6. m. 14. qui motus subducendi sunt: quoniam tempus prosthaphæreticum subducebatur.

| Sig. | grad. | min. | Sig. | grad. | min. |
|------|-------|------|------|-------|------|
| 11. | 0. | 8. | 8. | 21. | 43. |
| | | 19. | | 6. | 14. |
| 10. | 29. | 49. | 8. | 15. | 29. |

Cum his Anomaliis ingressus tabulam, invenies prosthaphæreses

Solis, 1. 10. A.
 Lunæ, 4. 57. A.

Differentia, 3. 47. hor. 7. m. 28.

Tempus prosthaphæreticum, hor. 7. m. 28. loco hor. 7. m. 36.

Media syzygia, April. 30. hor. 19. min. 28.
 7. 28.

Vera syzygia, April. 30. 12. 0.

Y y iij Quod

Quod si scrupulosissimè temporis scrupula rimari libear, idem labor repetendus in Anomalia Lunari tantùm: hoc est, motum anomalix coæquata respondens horis 7. m. 28. nempe grad. 6. min. 9. tolles ex Anomalia Lunari primò inventa Sig. 8. 21. 43. relinquetur anomalia Sig. 8. 15. 34. Cujus prosthaphæresis grad. 4. 57 $\frac{1}{2}$.

| | grad. | min. |
|----------------------|-------|-----------------------|
| Prosthaph. Solis | 1. | 10. A. |
| Lunæ | 4. | 57 $\frac{1}{2}$. A. |
| Luminarium distantia | 3. | 47 $\frac{1}{2}$. |

Tempus prosthaphæreticum rursus hor. 7 min. 28. & sec. 20. Labor hoc modo iteratus quando nihil immutat tempus prosthaphæreticum, argumento est, tempus istud esse exactissimum. Quare accuratissimus calculus docet Veram syzygiam fuisse die 30. Aprilis ipso meridie in Frisia; vel 58. minutis seriùs in Campania, anno æræ Christianæ 59.

Solis locus in Zodiaco syzygiæ tempore.

In tabulis Ptolemaicis medius motus Solis à principio Arietis arguit anomaliā Solis, subductione Sig. 2. grad. 5. min. 30. Et vicissim ex Anomalia Solis colligitur ejus medius motus, additione Sig. 2. grad. 5. min. 30. Exempli gratia, in Eclipsi Solari anni 59.

| | Sig. | grad. | min. |
|-----------------------------|------|-------|----------|
| Anomalia Solis | 10. | 29. | 49. |
| Cui adde | 2. | 5. | 30. |
| Medius motus Solis | 1. | 5. | 19. |
| Prosthaphæresis | | 1. | 10. add. |
| Verus locus Solis | 1. | 6. | 29. |
| Est Tauri grad. 6. min. 29. | | | |

CAP. IX.

Usus Tabularum Alfonsinarum.

HActenus Tabularum Lunæ-solarium numeris Ptolemaicis descriptarum usus à nobis expositus est. Tabulæ Alfonsinæ, Copernicianæ, & Tychonianæ simili sunt methodo; nec quidquam de tabulis Ptolemaicis dictum est, quod ad illas non pertineat. Operosiores tamen sunt Alfonsi tabulæ & Copernici, ob duplicem Anomaliam Solis, quæ Ptolemæo simplex est. Idcirco illorum tabulæ binis columnis auctiores sunt quàm Ptolemaicæ; nempe columnâ Anomalix Apogæi Solaris, seu Eccentricitatis; & columnâ Medij motus Solaris: quarum posterior ad syzygiarum tempus cognoscendum minimè pertinet, sed ad locum Solis vel Lunæ in Zodiaco tempore syzygiæ indagandum. quin unius horæ tempus, vel ad summum sesqui horæ in syzygiis negligere si libeat, securè omitti poterit hæc secunda Anomalia Solaris. quod si fiat, nihil amplius restabit in abaco Alfonsino & Coperniciano, quàm esse diximus in Ptolemaico. & planè similis erit methodus in singulis cujusque authoris tabulis. Quare novis præceptis opus non est, sed exemplo uno cujusque calculus satis declarabitur. Aimoinas monachus & alij Annalium Francorum scriptores scribunt, horrendam Solis defectionem præcessisse obitum Ludovici Pij, anno Domini 840. quinto Mai. Ipsorum verba hæc sunt: *Quo in tempore deliquium Solis contigit tertia die Litanix majoris, insolito modo. In tantum enim lucis recessu tenebræ prævaluerunt, ut nihil à noctis veritate differre viderentur. Stellarum namque ratus ordo ita cernebatur, ut nullum sydus hebetudinem lucis Solaris pateretur, quin potiùs Luna, quæ se ei adversam præbuerat, paulatim Orientem petendo, corniculatim illi lumen à parte Occidentali restitueret, in mo-*

rem

rem sui, quando prima vel secunda cernitur, & sic per augmenta totam Venustatem rota tota reciperet. Hæc. Aimoinas lib. 5. de gestis Francorum, pag. 305. edit. Paris. & Annales Fuld. in vita Ludovici Pij, pag. 423. Idem Aimoinas, pag. 307. Obiit Ludovicus anno Domini DCCC. XL. Eodem anno facta est eclipsis Solis, feriâ quartâ ante Ascensionem Domini, horâ diei nonâ, pridie (scribo tertio) Nonas Mai. Isto anno cyclus Solis 9. cyclus Lunæ 5. Pascha ex methodo 28. Martij. Litera Dominic. C. A Paschate ad festum Ascensionis sunt dies 39 pleni: quibus additis ad 87. (qui est numerus dierum collectorum ad 28. Martij) summa erit dies 126. qui est dies 6. Mai, feria quinta. Eclipsis igitur quintâ die Mai, feriâ quartâ.

Calculus ex Alfonso.

| | Epactæ. | Ano. Sol. | | | Ano. Lu. | | | Latit. | | | An. apog. | | |
|----------------------------------|-----------|-----------|------|----|----------|-----|-----|--------|-----|-----|-----------|-----|-----|
| | | D. | hor. | m. | Sig. | gr. | mi. | Sig. | gr. | mi. | Sig. | gr. | mi. |
| Pag. 216.
& 248.
Pag. 220. | Rad. 801. | 12. | 1. | 3 | 6. | 15. | 31 | 6. | 17. | 26 | 11. | 27. | 22 |
| | Anni 20. | 10. | 22. | 39 | 11. | 19. | 13 | 8. | 16. | 45 | 0. | 15. | 37 |
| | Anni 19. | 28. | 20. | 12 | 11. | 0. | 50 | 9. | 11. | 8 | 11. | 6. | 54 |
| | 840. | 2. | 21. | 4 | 3. | 26. | 25 | 3. | 13. | 16 | 4. | 2. | 41 |
| Pag. 224. | Maius | | | | | | | | | | | | |
| | Summa | 54. | 16. | 58 | 9. | 1. | 59 | 3. | 28. | 33 | 3. | 22. | 34 |
| | | 60. | 1. | 28 | 1. | 28. | 13 | 1. | 21. | 38 | 2. | 1. | 20 |
| | Mai | 5. | 8. | 30 | 11. | 0. | 12 | 5. | 20. | 13 | 5. | 23. | 54 |

Media syzygia Mai 5. hor. 8. m. 30. à media nocte: quando
 Anomalia Solis, Sig. 11. gr. 0. m. 12.
 Anomalia Lunæ, S. 5. 20. 13.
 Motus Latitudinis, S. 5. 23. 54. ergo eclipsis.
 Anomalia Apogæi Sol. S. 1. 12. 22.

Radix annorum est 801. & desiderantur anni 39. ad summam annorum 840. qui anni 39. duplici ingressu capiuntur in tabula annorum expansorum, quoniam aliter haberi non possunt. Tempus prosthaphæreticum colligitur è tribus tabulis

TAB. FRISICAS.

Pag. 357.

tabulis Æquationum: quarum prima ad Solis Apogæum pertinet, & tota comprehenditur unica pagella, nempe pag. 228. Adi igitur hanc Æquationis tabulam cum anomalia Apogæi, quæ est Sig. 1. grad. 12. min. 22. Prosthaphæresis huic respondens, est grad. 6. min. 2. cum titulo *subtrahere*. hæc igitur tollenda ex Anomalia Solari.

Sig. 11. grad. 0. min. 12.

6. 2.

Anomalia æquata, 10. 24. 10.

Reliquus calculus perficitur simili prorsus modo, quem suprà in tabulis Ptolemaicis tradidimus. Anomalia Solis, Sig. 10. 24. 10. Anomalia Lunæ, Sig. 5. 20. 13.

Prosthaphæresis { Solis, grad. 1. min. 14. *Add.*
Lunæ, 0. 56. *Subtr.*

Pag. 229.

Distantia Luminarium 2. 10.

Tabula horaria est pag. 177. è qua fit manifestum, dictam distantiam grad. 2. min. 10. à Luna peragrari horis 4. min. 16. quod est tempus prosthaphæreticum in A. ac proinde addendum mediæ syzygiæ.

Mai. d. 5. h. 8. m. 30.

Tempus prosthaphæret. 4. 16.

Vera syzygia Mai. 5. 12. 46. in Frisia.

Idem accuratius.

| Anom. Solis, | | | Anom. Lunæ, | | |
|--------------|-----|-----|-------------|-----|-----|
| 10. | 24. | 10. | 5. | 20. | 13. |
| | | 10. | | 3. | 29. |
| 10. | 24. | 20. | 5. | 23. | 42. |

Pag. 177.

178.

Prosthaph. { Solis, grad. 1. min. 13. *A.*
Lunæ, 0. 35. *S.*

229.

233.

Distantia Lum. 1. 48.

Z z

Tem-

Tempus prosthaphæreticum exactum hor. 3. min. 34. Vera
 syzygia Mai 5. hor. 12. min. 4. post mediam noctem. Tertio,
 Anomalia Lunæ coæquata hor. 3. m. 34. progreditur gr. 2. 53.
 Ergo Anomalia Lunæ tempore Veræ syzygiæ est Sig. 5. 23. 6.

Prosthaphær. Solis, grad. 1. min. 13.

Lunæ, 0. 39.
 1. 52.

177. grad. 1. min. 52. est motus hor. 3. minut. 42. quod est tempus
 prosthaphæreticum exactissimum.

Media syzygia Mai 5. hor. 8. min. 30.

3. 42.

Vera syzygia exactiss. Mai 5. 12. 12.

Si placet περιεργία, tempus prosthaphæreticum accuratissi-
 mum fuerit hor. 3. min. 40. Quando omnes unius anni sy-
 zygyias Veras ex Alfonso finis tabulis supputare libebit, tali ute-
 mur supputationis compendio: Estō annus Domini 1612.
 cuius expetuntur syzygiæ omnes.

| | | Epactæ. | Anoma-
lia Solis. | Anom.
Lunæ. | Latitud.
Lunæ. | Anomal.
apogæi. |
|-----------|----------|------------------|----------------------|----------------|-------------------|--------------------|
| | | Di. hor. m. sec. | Sig. gr. m. | Sig. gr. mi. | Sig. gr. m. | Sig. gr. m. |
| Pag. 218. | 1601. | 6. 20. 19. 55 | 6. 20. 38 | 1. 24. 57 | 0. 1. 53 | 2. 21. 30 |
| 220. | 11. | 0. 20. 9. 5 | 11. 28. 26 | 9. 1. 5 | 7. 1. 11 | 0. 0. 34 |
| | | 7. 16. 29. 0 | 6. 19. 4 | 10. 26. 2 | 7. 3. 4 | 2. 22. 4 |
| 226. | Plenilu. | 15. 18. 22. 2 | 0. 14. 33 | 6. 12. 54 | 6. 15. 20 | 0. 0. 0 |
| | Ianu. | 8. 1. 53. 2 | 7. 3. 37 | 5. 8. 56 | 1. 18. 24 | 2. 22. 4 |

228. Prima syzygia πανσέληνος erit die octavo Ianuarij, hor. 1. m. 53. à
 media nocte. Cum anomalia apogei S. 2. gr. 22. ingressus tabu-
 lam, excipio Æquationem Anomalie gr. 8. m. 55. subtrahendā.

Anomalia Solis media, 7. 3. 37.

Prosthaphæresis toll. - 8. 55.

Anomalia Solis æquata, 6. 24. 42.

Hoc

Hoc factō, ex tabula mensium Lunarium describo hosce numeros in chartula oblonga, tali formâ.

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----|-----|----|--|----|-----|---|--|----|-----|----|--|----|----|----|--|
| | 29. | 12. | 44 | | 0. | 29. | 6 | | 0. | 25. | 49 | | 1. | 0. | 40 | |
|--|-----|-----|----|--|----|-----|---|--|----|-----|----|--|----|----|----|--|

Hic est mensis Lunaris unus, cum motibus Anomaliarum & Latitudinis uni mensi congruentibus.

Anomalia Apogæi omittitur, quoniam tardissimi motus est, qui unius anni spatio percipi non potest.

Vbi data fuerit prima syzygia, reliquæ inveniuntur continua additione numerorum in dicta chartula notatorum.

Sequuntur Plenilunia anni 1612. media, cum motibus Anomaliarum.

| | | | Anom. Solis. | | | Anom. Lunæ. | | | Latitud. | | |
|-------|------|------|--------------|-------|------|-------------|-------|------|----------|-------|------|
| Dies. | hor. | min. | Sig. | grad. | min. | Sig. | grad. | min. | Sig. | grad. | min. |
| 8. | 1. | 53 | 6. | 24. | 42 | 5. | 8. | 56 | 1. | 18. | 24 |
| 37. | 14. | 37 | 7. | 23. | 48 | 6. | 4. | 45 | 2. | 19. | 4 |
| 67. | 3. | 21 | 8. | 22. | 54 | 7. | 0. | 34 | 3. | 19. | 44 |
| <hr/> | | | | | | | | | | | |
| 66. | | | | | | | | | | | |
| 95. | 16. | 5 | 9. | 22. | 0 | 7. | 26. | 23 | 4. | 20. | 24 |
| 125. | 4. | 49 | 10. | 21. | 6 | 8. | 22. | 12 | 5. | 21. | 4 * |
| 154. | 17. | 33 | 11. | 20. | 12 | 9. | 18. | 1 | 6. | 21. | 44 |
| <hr/> | | | | | | | | | | | |
| 184. | 6. | 17 | 0. | 19. | 18 | 10. | 13. | 50 | 7. | 22. | 24 |
| 213. | 19. | 1 | 1. | 18. | 24 | 11. | 9. | 39 | 8. | 23. | 4 |
| 243. | 7. | 45 | 2. | 17. | 30 | 0. | 5. | 28 | 9. | 23. | 44 |
| <hr/> | | | | | | | | | | | |
| 272. | 20. | 29 | 3. | 16. | 36 | 1. | 1. | 17 | 10. | 24. | 24 |
| 302. | 9. | 13 | 4. | 15. | 42 | 1. | 27. | 6 | 11. | 25. | 4 * |
| 331. | 21. | 57 | 5. | 14. | 48 | 2. | 22. | 55 | 0. | 25. | 44 |
| 361. | 10. | 41 | 6. | 13. | 54 | 3. | 18. | 44 | 1. | 26. | 24 |

Z z ij

Quia

Hoc

Quia annus 1612. est bissextilis, numerus dierum post kal. Martias minuitur unitate, & pro 67. scribendum 66. Motus Latitudinis indicat eclipses, quæ in hoc pinacidio binæ sunt asteriscis signatæ: nempe numero 125. & numero 302. hoc est, quinto Mai, & 29. Octobris. quæ num visendæ sint supra horizontem nostrum, an infra, docebit tempus Veræ fyzygiæ. In priori eclipsi sunt

Pag. 229.

233.

| | | | | |
|--------------|----------|----|-----|----|
| Prosthaphær. | { Solis, | 1. | 19. | A. |
| | { Lunæ, | 4. | 55. | A. |
| | | 3. | 36. | |

177. vel
306.

Tempus prosthaphæreticum hor. 7. min. 6. subtrahendum, siue adhibito limatiore calculo, hor. 7. min. 0.

Media fyzygia, Mai 5. hor. 4. min. 49.

Vera fyzygia, Mai 4. 21. 49.

Vera fyzygia quarto Mai, horis 9. min. 49. post meridiem. Spectabitur igitur eclipsis supra horizontem, quoniam verum plenilunium contingit post occasum Solis. & sciunt pueri, Lunam plenam oriri Sole occidente. Vide pag. 260. Vbi calculus Tychonis eandem eclipsim exhibet Mai quarto, horis 10. à meridie. Alterius eclipsis tempus prosthaphæreticum est hor. 4. min. 44. addendum: quare Vera fyzygia Octobris 29. hora 1. min. 57. à meridie, quando Luna infra horizontem nostrum occultatur, nobis ante occasum Solis non visenda. Pari facilitate invenientur novilunia, commutato primo plenilunio in novilunium.

234.

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-----|-----|----|----|-----|----|-----|-----|----|----|-----|----|
| Plenilun. | 8. | 1. | 53 | 6. | 24. | 42 | 5. | 8. | 56 | 1. | 18. | 24 |
| Dimidius | 14. | 18. | 22 | 0. | 14. | 33 | 6. | 12. | 54 | 6. | 15. | 20 |
| mensis, | | | | | | | | | | | | |
| Novilun. | 22. | 20. | 15 | 7. | 9. | 15 | 11. | 21. | 50 | 8. | 3. | 44 |

Pri-

Primum novilunium Ianuarij 22. hor. 20. m. 15. à media nocte. continua additione unius mensis Lunaris, & ejus motuum, dicto citius dabuntur singula novilunia istius anni 1612. Vbi ad ultimum pervenerimus, calculus examinabitur additione 12. syzygiarum ad primam syzygiam, vel undecim, si plures non fuerint, Vt in superioribus pleniluniis examen hoc pacto instituitur:

Calculi
examen.

| | | | |
|------------------------|------------|-----------|-----------|
| 8. 1. 53 | 6. 24. 42 | 5. 8. 56 | 1. 18. 24 |
| 12. menses, 354. 8. 48 | 11. 19. 16 | 10. 9. 48 | 0. 8. 3 |
| 362. 10. 41 | 6. 13. 58 | 3. 18. 44 | 1. 26. 27 |

Hæc summa cum ultima syzygia consentit. Ergo & præcedentes omnes numeri vicio carent. Dierum numerus est 362. & sunt revera tot dies ab anni principio. Sed quoniam dies collecti in Calendario nostro congruunt anno communi, idcirco tollitur dies unus, & cum diebus 361. ingressus Kalendarii, comperio istud plenilunium respondere 27. Decembris.

Novilunia anni 1612. ex Alfonso.

| | Di. hor. m. | Ano. Solis.
Sig. gr. m. | Ano. Lun.
Sig. gr. m. | Latitud.
Sig. gr. m. |
|-----------------|-------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 22. Ianuarij, | 22. 20. 15 | 7. 9. 15 | 11. 21. 50 | 8. 3. 44 |
| 21. Februarij, | 52. 8. 59 | 8. 8. 21 | 0. 17. 39 | 9. 4. 24 |
| 21. Martij, | 81. 21. 43 | 9. 7. 27 | 1. 13. 28 | 10. 5. 4 |
| | 80. | | | |
| 20. Aprilis, | 110. 10. 27 | 10. 6. 33 | 2. 9. 17 | 11. 5. 44 |
| 19. Mai, | 139. 23. 11 | 11. 5. 39 | 3. 5. 6 | 0. 6. 24 |
| 18. Iunij, | 169. 11. 55 | 0. 4. 45 | 4. 0. 55 | 1. 7. 4 |
| 18. Iulij, | 199. 0. 39 | 1. 3. 51 | 4. 26. 44 | 2. 7. 44 |
| 16. Augusti, | 228. 13. 23 | 2. 2. 57 | 5. 22. 33 | 3. 8. 24 |
| 15. Septembris, | 258. 2. 7 | 3. 2. 3 | 6. 18. 22 | 4. 9. 4 |
| 14. Octobris, | 287. 14. 51 | 4. 1. 9 | 7. 14. 11 | 5. 9. 44 |
| 13. Novembris, | 317. 3. 35 | 5. 0. 15 | 8. 10. 0 | 6. 10. 24 |
| 12. Decembris, | 346. 16. 19 | 5. 29. 21 | 9. 5. 49 | 7. 11. 4 |

Z z iij

Luna

Luna bis intra terminos eclipticos reperitur, Mai 19. & Novemb. 13. In priore tempus prosthaphæreticum est hor. 11. min. 16. adjectivum, unde Vera syzygia Mai 20. horis 10. min. 27. à media nocte: quo diei tempore utrumque luminare supra horizontem nostrum versabitur. Posterioris eclipseos tempus prosthaphæreticum hor. 9. m. 10. subtrahendū. Vera syzygia Novembris 12. horis 6. m. 25. post meridiē diei duodecimi. Hæc igitur supra horizontem nostrum conspici nequit: quia Sol isto anni tempore occidit horâ quartâ pomeridianâ.

C A P. X.

Verus Latitudinis motus tempore Veræ syzygiæ.

Motus Latitudinis horarius est pag. 129. 178. & pag. 306. quæ tabellæ similes sunt, ita ut sine discrimine qualibet uti liceat. Vnà cum media syzygia colligitur medius motus Latitudinis tempori mediæ syzygiæ respondens: qui additâ vel subtractâ prosthaphæresi Lunari, efficitur motus Verus. Sed ad eclipseon calculum requiritur motus Latitudinis Verus tempore Veræ syzygiæ, qui sic invenitur. Vbi tempus prosthaphæreticum accuratè constitutum fuerit, cum illo ingredi unam ex dictis tabellis horariis, & motum Latitudinis inde excerptum addes vel subtrahes, pro conditione temporis prosthaphæretici, medio motui prius invento. Exempli gratia: Anno Domini 1612. media syzygia Mai 5. hor. 4. min. 49. habet mediam Latitudinem Sig. 5. grad. 21. min. 4. Tempus prosthaphæreticum est hor. 7. *subtrah.* horis 7. movetur Latit. Lunæ grad. 3. min. 51. qui motus subtrahendus est, quia tempus prosthaph. subtrahitur.

| | | | |
|--------------|----|-----|----|
| Motus Latit. | 5. | 21. | 4. |
|--------------|----|-----|----|

| | | |
|--|----|-----|
| | 3. | 51. |
|--|----|-----|

| | | | | |
|-------------------|----|-----|-----|--------------------|
| Motus Latit. med. | 5. | 17. | 13. | tempore Veræ syzy- |
|-------------------|----|-----|-----|--------------------|

syzygia
quare p
M

V
syzygia
calculo

E
Ad
di
mu
decimo
146. al
Christi
simus a
di Julia
inservit
quare in
riodi, v
liquis p
dimus p
Iulius F
& Opta
diis quaj
splendori
de recept
sagax pra
annum
5047. V

fyzygiæ. Anomalia Lunaris tunc est Sig. 8. grad. 16. min. 27.

quare prosthaphæresis Lunæ grad. 4. min. 52. addenda.

Pag. 233.

Med. motus, 5. 17. 13.
4. 52. adde.

Verus Latit. motus, 5. 22. 5. tempore Veræ
fyzygiæ: hoc est, quarto Mai, horis 21. min. 49. à media nocte,
calculo Alfonsino.

C A P. X I.

De Tabulis Copernicianis.

EAdem ferè methodus, quæ Tabularum Alfonsinarum.
discrimen in prosthaphæresibus Solis tantum: quæ hîc
multiplices. Tabulæ Epocharum binæ: prior ab anno
decimo Periodi Iulianæ ad Periodi finem: hæc finitur pag.
146. alterius initium est pag. 148. quam à principio annorum
Christi inchoavimus. Quæret aliquis, cur tabulas has exor-
simus ab anno decimo potius, quàm ab anno primo Pe-
riodi Iulianæ? Causa hæc est. Tabula annorum expansorum
inservit æræ Christianæ, in qua quartus annus est bissextilis:
quare inchoanda fuit Radicum Tabula ab anno secundo Pe-
riodi, vel ab anno sexto, aut decimo. decimum annum re-
liquis prætulimus. Canonis prosthaphæreseon usum tradi-
dimus pag. 204. & pag. 213. breviores igitur hoc loco erimus.
Iulius Firmicus lib. 1. cap. 2. Solis eclipsim annotavit Paulino
& Optato Cofs. his verbis: *Cum Sol medio diei tempore Lunæ ra-
dius quasi quibusdam obstaculis impeditus, cunctis mortalibus fulgida
splendoris sui denegaret lumina, quod Optati & Paulini consulatu (ut
de recentioribus loquar) cunctis hominibus futurum Mathematicorum
sagax prædixit intentio.* Optati & Paulini consulatus pertinet ad
annum æræ Christianæ 334. qui est annus Periodi Iulianæ
5047. Vti licebit utraque tabula Radicum.

Epa-

| Pag. 148. | Anni. | Epactæ.
D. hor. m. | Ano. Sol.
Sig. gr. mi. | Ano. Lu.
Sig. gr. mi. | Latitud.
Sig. gr. mi. | Ano. Eccē.
Sig. gr. mi. |
|-----------|-------|-----------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|
| | 301. | 4. 5. 47 | 6. 23. 24 | 0. 27. 57 | 1. 20. 10 | 1. 8. 9 |
| 156. | 33. | 4. 12. 26 | 11. 24. 51 | 3. 3. 13 | 9. 3. 34 | 0. 3. 28 |
| 166. | Iul. | 3. 19. 36 | 5. 24. 38 | 5. 4. 54 | 6. 4. 1 | 0. 0. 3 |
| | | 12. 13. 49 | 0. 29. 6 | 0. 25. 49 | 1. 0. 40 | 0. 0. 0 |
| 170. | | 30. 12. 44 | 1. 11. 59 | 10. 1. 53 | 5. 28. 25 | 1. 11. 40 |
| | Iulij | 17. 22. 55 | | | | |

Novilunium eclipticum Iulij 17. horis 22. min. 55. à media nocte, secundum medios motus. Primum cum Anomalia Eccentricitatis ingressus Canonem, è columna *Centri Solis* capies Prosthaphæresin grad. 4. m. 30. ferè, cum titulo *Addē*. Et scrupula proportionalia 53. servanda.

Media Anomalia Solis, Sig. 1. 11. 59.
4. 30. adde.

Anomalia Solis æquata, 1. 16. 29.

Prosthaphæresis huic anomalix æquatæ respondens est grad. 1. 18. omisis secundis. Excessus Solis min. 22. cujus Excessus portio aliqua semper addenda est prosthaphæresi Solaris. quanta verò sit ista portio, docebunt scrupula proportionalia prius servata, nempe 53. per regulam proportionum, hoc pacto, 60. addunt totum Excessum 22. ergo scrupula 53. adjicient minuta 19. Iam habemus prosthaphæresin Solis coæquatam grad. 1. min. 37. Restat prosthaphæresis Lunæ, quæ simplex est, quemadmodum in aliis omnibus canonibus. Prosthaphæresis Æquinoctiorum ad syzygias non spectat, sed in inquirendo Solis loco, locum habet.

Prosthaphæresis { Solis, grad. 1. min. 37. *Subtr.*
Lunæ, 4. 0. *Add.*

Luminarium inter se distantia, 5. 37.
Hæc distantia grad. 5. min. 37. congruit horis undecim, in
tabula

tabula horaria Lunæ, quæ est pag. 177. & est tempus ablativum, spectans ad literam B. in schemate cap. 7. Iam rursus sic progredior,

| Anom. Solis, | | | Anom. Lunæ, | | | |
|--------------|-----|-----|-------------|-----|-----|---------------|
| 1. | 16. | 29. | 10. | 1. | 53. | Pag. 178; |
| | | 27. | | 9. | 1. | tolle anomal. |
| | | | | | | hor. 11. |
| 1. | 16. | 2. | 9. | 22. | 52. | |

Prosthaphæresis Solis grad. 1. 18. cui addere oportet Excessum min. 19. antè inventum. ut sit grad. 1. min. 37. Prosthaphæresis Lunæ 4. min. 23. summa est grad. 6. exactè. respondens hor. 11. min. 50. Denique motu hor. 11. min. 50. nempe grad. 9. min. 42. sublato ex dicta Anomalia Lunæ, Sig. 10. 1. 53. remanet anomalia Lunarum, Sig. 9. grad. 22. min. 11. Pag. 178; 1292

Prosthaphær. { Solis, 1. 37. S.
Lunæ, 4. 25. A.

Exacta distantia, 6. 2.

Tempus prosthaphæreticum ἀκριβέστατον, hor 11. min. 54.

Media syzygia, Iulij 17. 22. 55.
11. 54. toll.

Vera syzygia, Iulij 17. 11. 1. in Frisia.

Iulij decimoséptimo, horis undecim, min. 1. à media nocte, quo tempore medius Latitudinis motus est Sig. 5. grad. 21. min. 18. Verus motus addita prosthaphæresi Lunari est S. 5. grad. 25. min. 43. Romæ hæc vera syzygia contigit hor. 11. min. 44. hoc est, ut Firmicus scribit, medio diei tempore. Est annus Nabonassari 1082. Paophi 17. Sol in 23. Cancri.

Hic Firmici locus nostri sæculi Chronologos valdè torisit, propter Tabularum Rheinoldi *ψευδὴς ἡφρον* nullam dicto anno Solis defectionem repræsentantium. Scilicet doctissimus ille Rheinoldus omnes hujus ævi Astronomos calculandi in-

A a a dustria

dustria alioqui superans, immaturâ sublatuſ morte extremam ingenij limam tabulis ſuis admoveſe non potuit.

C A P. XII.

De Tabulis Tychonianis.

VIr natalium ſplendore inluſtris, & eruditione præſtantiſſimus Tycho Brahe, natione Danus, omnes, quotquot hætenus fuerunt, ſuperafſe videtur Aſtronomos, inſtrumentorū Aſtronicorum ſupellectile, & obſervandi induſtria. Is flagranti ac indefeſſo ſtudio Aſtronomiam accuratiſſimis ſuis obſervationibus inſtauratum ivit, ab anno 1572. per occaſionem novæ ſtellæ tum in Caſſiopæa fulgentis, ad extremam uſque vitæ metam, nempe ad annum Domini 1601. E cujus Tabulis omnium exactiſſimè, hoc quidem ævo, ſupputantur cū Solis Lunæque motus, tum Syzygiarum & eclipſium momenta. Nos ex ipſius fundamentis tabulas condidimus Lunæ-ſolares, ab anno 1400. ad annum 1800. quibus adjecimus Tabulas Solares ac Lunares mediis motibus perpetuas. Quarum omnium methodum hoc loco breviter explicandam duximus. Ac ut de Lunæ-ſolaribus in primis dicam, illarum methodus ſimplex eſt, & planè ſimilis methodo Tabularum Ptolemaicarum, unicâ Anomaliâ Solari contenta. Discrimen tantū eſt in tempore proſthaphæretico, ad horarum ſcrupula exactiùs reducendo. quod uno alterove exemplo indicafſe ſufficiat. Pag. 260. exemplum propoſuimus eclipſeos viſendæ anno 1612. Media ſyzygia, Mai quinto, horis 4. min. 57. ſec. 38. poſt mediam noctem. Anomalia Solis, Sig. 10. grad. 17. min. 24. Anomalia Lunæ, Sig. 8. grad. 22. min. 3. Motus Latitudinis, Sig. 5. grad. 21. min. 6. Medius motus Solis ab æquinoctio, Sig. 1. grad. 23. min. 12. Primū colliguntur hæ

Proſtha-

T A B. F R I S I C A S.

Pag. 367.

Pag. 270.

274.

Prosthaphæreses { Solis, grad. 1. min. 22. A.
Lunæ, 4. 57. A.

Solis & Lunæ distantia, 3. 35.

Cum hac distantia grad. 3. min. 35. adeunda est tabula horaria Lunæ, pag. 306. Vbi in columna Longitud. occurrit numerus huic proximus, nempe grad. 3. min. 33. qui est motus horarum 7. quod est tempus prosthaphæreticum subtrahendum, quia spectat ad literam E. cap. 7. Iam è tabula horaria Solis, (quæ est pag. 293.) Solis motus huic tempori respondens est min. 17. Anomalix motus capiendus è pag. 306.

| | | | | | |
|-----------------|-----|-----|----------------|-----|-----|
| Anomalia Solis, | | | Anomalia Lunæ, | | |
| 10. | 17. | 24. | 8. | 22. | 3. |
| 17. tolle. | | | 3. 48. tolle. | | |
| 10. | 17. | 7. | 8. | 18. | 15. |

Prosthaph. { Solis, grad. 1. min. 21. sec. 40. A.
Lunæ, 4. 53. 51. A.
3. 32. 11.

Hoc spatium grad. 3. min. 32. sec. 11. Luna conficit horis 6. min. 57. sec. 42. quod est tempus prosthaphæreticum exactissimum.

| | | | | |
|-------------------|-------|------|------|------------|
| | Dies, | hor. | min. | sec. |
| Media fyzygia Mai | 5. | 4. | 57. | 38. |
| | | 6. | 57. | 42. tolle. |
| Mai | 4. | 21. | 59. | 56. |

Vera fyzygia quarto Mai, horis 22. post mediam noctem, five horis 10. à meridie. Discrimen calculi in eo consistit, quod in abaco Ptolemaico, Alfonsino & Coperniciano, assumatur Anomalia Lunæ coæquata è tabulis horariis pag. 129. & 178. ad tempus prosthaphæreticum corrigendum: Sed hypotheses Tychonianæ non nisi Anomaliam Lunæ simplicem

Aaa ij plicem

Nota.

plicem patiuntur. Tycho enim Lunæ $\delta\mu\alpha\kappa\epsilon\nu\tau\rho\acute{o}\tau\eta\tau\alpha$ supponit tempore Veræ syzygiæ, quam reliqui ad mediam syzygiam retulere. Calculi exercendi materiam dedimus pag. 296. propositis eclipsibus à Tychone observatis.

C A P. XIII.

Iterum de motu Solis, & de inveniendi tempore Aequinoctiorum & Solstitiorum.

SVprà cap. 6. motus Solaris calculum è Ptolemæo tradidimus: hoc loco aliorum abacum breviter explicare constituimus, Alfonsi nempe, Copernici, & Tychonis. qui tres in motu Solis inter se non multum dissentiunt; sed à Ptolemæo longius interdum abeunt, quemadmodum ex nostra collatione videre est, pag. 294. Nobis licebit esse brevioribus, quoniam motus Solaris paradigma propositum est ex Alfonso, pag. 244. & ex Copernico, pag. 213. Solis locus postulatur vel syzygiæ Veræ tempori congruens, vel alij extra syzygias tempori. Si Solis locum alicujus syzygiæ tempore cognoscere libeat, in syzygiæ calculo simul adhibeatur ultima columna, motum Solis continens; dabitur primùm locus Solis, qui est tempore syzygiæ mediæ: deinde invento tempore prosthaphæretico, ex tabula Solis horaria cognoscemus, quantum isti Solis loco addendum sit, vel detrahendum, ut habeatur locus Solis tempori Veræ syzygiæ consentiens. Exempli gratia: proposita est syzygia ex Alfonso pag. 236. ubi medius motus Solis inventus fuit Sig. 0. grad. 10. min. 3. tempus prosthaphæreticū ex præcedenti methodo est hor. 7. min. 40. addendum mediæ syzygiæ. Ex tabula horaria Solis (pag. 176.) colligo motum Solis tempori prosthaphæretico congruentem gr. 0. min. 19. ferè, omisissis secundis. Anomalia apogæi est Sig. 0. gr. 11. mi. 25. cum qua ingressus tabulam

Æqua-

Æquat
Solaris
sublata
malia S
loco ac
min. 19

Post
tabular
refis gr

Solig
calculo
Sclarib
væus co

Qu
K
Prim

160
Mai bi
horæ r
Summ

Æquationum (pag. 228.) invenio Prosthaphæresin Anomalix Solaris gr. 1. min. 47. cum titulo *Subtrahere*. qua Prosthaphæresi sublata ex Anomalia Solari, quæ est pag. 236. remanebit Anomalia Solis æquata Sig. 9. 25. 5. huic anomalix & medio Solis loco adjicere oportet motum Solis hor. 7. mi. 40. nempe gr. 0. min. 19. quoniam tempus Prosthaphæreticum est adjectivum.

| Motus Solis, | | | Anom. æquata, | | |
|--------------|-----|------|---------------|-----|------|
| Sig. | gr. | min. | Sig. | gr. | min. |
| 0. | 10. | 3. | 9. | 25. | 5. |
| | 0. | 19. | | 0. | 19. |
| 0. | 10. | 22. | 9. | 25. | 24. |

Postremò, cum Anomalia Solis hoc pacto inventa adibis tabulam Equationum Solis (pag. 230.) occurret prosthaphæresis gr. 156. addenda medio motui.

| | grad. | min. |
|----|-------|------|
| 0. | 10. | 22. |
| | 1. | 56. |
| 0. | 12. | 18. |

Verus locus Solis,

Soligitur Veræ syzygiæ tempore fuit in Arietis parte 12. m. 18. calculo Alfonsino. Eundem Solis locum colligere licet ex tab. Sclarib⁹, quemadmodum factum à nobis est p. 244. ubi Solis locus verus congruit tempori mediæ syzygiæ, & ab hoc distat m. 19.

Queratur locus Solis Verus, anno Domini 1612.

Kal. Mai, meridie.

Primum è tabulis Copernicianis pag. 208.

| | Motus Solis. | | | | Anom. Solis. | | | Ano. Eccent. | | |
|-----------|--------------|-----|------|------|--------------|-----|-----|--------------|-----|-----|
| | Sig. | gr. | min. | sec. | | | | | | |
| 1601. | 9. | 19. | 30. | 28. | 6. | 9. | 46. | 5. | 24. | 31. |
| 11. | 11. | 29. | 20. | 30. | 11. | 29. | 7. | 0. | 1. | 9. |
| Mai biss. | 3. | 29. | 15. | 48. | 3. | 29. | 16. | 0. | 0. | 2. |
| horæ 12. | 0. | 0. | 29. | 34. | 0. | 0. | 30. | | | |
| Summa, | 1. | 18. | 56. | 20. | 10. | 8. | 35. | 5. | 25. | 42. |

Pag. 208.

210.

Pag. 176.

A a a iij

Medius

Medius motus Solis, Sig. 1. grad. 18. min. 56. sec. 20.

Pag. 202.

Primum cum Anomalia Eccentric. capiatur æquatio centri unà cum Scrupulis proportionalibus. Æquatio Centri est, grad. 0. min. 38. Scrupula proport. min. 0. sec. 6. quæ negligere licebit. hæc centri æquatio addenda est Anomaliæ Solari, docente titulo *Addē*. Est igitur Anomalia æquata Sig. 10.

Pag. 187.

9. 17. Prosthaphæresis Solis huic respondens est grad. 1. m. 24. addenda. Excessus Solis, min. 24. sec. 15. qui etiam negligitur, quia scrupula proportionalia nulla fuere.

Medius motus.

| | | | | |
|------------------|---|-----|-----|------|
| | 8 | 18. | 56. | |
| Prosthaphæresis, | | 1. | 24. | add. |
| | 8 | 20. | 20. | |

Pag. 180.

Postremò Anomalia Eccentric. Sig. 5. 25. 42. duplicanda est, ut sit Sig. 11. grad. 21. min. 24. cui congruit æquatio Æquinoctiorum grad. 0. min. 10. sec. 46. cum titulo *Addē*. Sol igitur exacto & vero motu est in Tauri 20. min. 31.

Nota. Hoc quidem tempore nulla sunt Scrupula proportionalia, nec Excessus Solis, quare tunc omittuntur.

Ex Alfonso.

Pag. 238.

240.

| | Motus Solis. | Ano. apog. | Anom. Solis. |
|--------|-----------------|------------|--------------|
| 1601. | 9. 21. 3. 44. | 2. 21. 30. | 6. 27. 53. |
| II. | 11. 29. 20. 30. | 0. 0. 34. | 11. 29. 16. |
| Maius, | 3. 29. 15. 47. | 0. 0. 1. | 3. 29. 16. |
| | 1. 19. 40. 1. | 2. 22. 5. | 10. 26. 25. |

Pag. 128.

Anomalia apogæi Sig. 2. grad. 22. dat æquationem gr. 8 min. 55. subtrahendam ab Anomalia Solari, quæ jam est Sig. 10. 17. 30. hæc rursus habet Prosthaphæresin Solis, grad. 1. min. 25. sec. 0. addendam medio motui Solis.

Pag. 229.

| | | | | |
|------------------|---|-----|-----|---------|
| Medius motus, | 8 | 19. | 40. | 1. |
| Prosthaphæresis, | | 1. | 25. | 0. add. |
| Verus locus, | 8 | 21. | 5. | 1. |

E Ty-

E Tychone.

| | Motus Solis. | | | | Anom. Solis. | | | |
|--------|--------------|-----|-----|-----|--------------|-----|-----|-----------|
| 1601. | 9. | 20. | 56. | 14. | 6. | 15. | 16. | Pag. 286. |
| 11. | 11. | 29. | 20. | 44. | 11. | 29. | 12. | Pag. 288. |
| Maius, | 3. | 29. | 15. | 48. | 3. | 29. | 16. | 291. |
| | 1. | 19. | 32. | 46. | 10. | 13. | 44. | |

Prosthaphæresis huic Anomalix congruens est, grad. 1. 26. 50. cum titulo *Adde.* Pag. 271.

Med. motus Solis, 8 19. 32. 46.

Prosthaphæresis add. 1. 26. 50.

Verus locus Solis, 8 20. 59. 36.

Tantus est motus Solis verus anno 1612. Kal. Mai, ipso meridie, tempore æquabili. Si libet *αριθμεῖσθαι*, Canonem æquationis dierum (pag. 280.) adi cum invento loco Solis: ubi comperies dicto Solis loco congruere minuta horaria 12. cum titulo *A.* id est, *Adde.* Sol verò minutis 12. progreditur sec. 29. quæ superioribus numeris detracta, dant locum Solis meridie vero & apparenti, 8 20. 59. 7. calculo Tycho-
niano. Sed de temporis æquatione sequenti Cap. prolixius sumus dicturi.

Pag. 193.

Manifestum fit è præcedenti calculo, Tabulas Solares Ty-
chonianas reliquis duabus esse simpliciores; quoniam huic ævo aptatæ sunt, nec sunt perpetuæ, quemadmodum reliquæ. Abacus verò Alfonsinus methodo nostra illustratus ut expedi-
tior est Copernicano, ita propiùs accedit ad veritatem cal-
culi Tychoniani, qui hoc sæculo quidem omnium exactissi-
mè cum cœlo consentit. In syzygiis tamen solet ipse Tycho
Copernici calculum commendare, ac prioribus antehabere.

18

Illud interim in Alfonsi calculo observandum venit, quo-
ties

E Ty-

ties Ephemerim Solarem condere placuerit, parem in ipso facilitatem esse; quoniam Anomalia Solaris semel æquata anno integro aliam æquationem non requirit. ut dictis kal. Mai medius motus Solis Sig. 1. gr. 19. 40. Anomalia æquata S. 10. gr. 17. m. 30. Si utrique numero continuè adjiciatur motus diurnus Solis ex tab. diurna, pag. 243. producentur sequentium dierum medij motus, & Anomaliæ Solares.

| | Sig. | grad. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. |
|---------|------|-------|------|------|------|-------|------|
| 1. Mai, | 1. | 19. | 40. | 1. | 10. | 17. | 30. |
| 2. Die, | 1. | 20. | 39. | 9. | 10. | 18. | 29. |
| 3. Die, | 1. | 21. | 38. | 17. | 10. | 19. | 28. |
| 4. Die, | 1. | 22. | 37. | 25. | 10. | 20. | 27. |
| 5. Die, | 1. | 23. | 36. | 33. | 10. | 21. | 26. |

Atque ita deinceps ad mensis vel anni finem progredi licebit. Tandem ultimus numerus examinari poterit, adjecto numero quatuor dierum ad numeros primi diei.

| | | | | | | |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1. | 19. | 40. | 1. | 10. | 17. | 30. |
| | 3. | 56. | 33. | | 3. | 56. |
| Summa, | | | | 10. | 21. | 26. |

Et quia hæc summa consentit, dicimus priores omnes numeros esse probos. quod examen decimo quoquo die institui potest. Idem compendium hoc quidem sæculo in tabulis Copernicianis usurpabitur, quia scrupula proportionalia cum Excessu Solis jam feriantur. tantum meminisse oportet, prosthaphæresin æquinoctiorum adjiciendam esse medio motui primum invento. Vt in superiori calculo medius motus Solis erat S. 1. gr. 18. 56. 20. prosthaphæresis æquin. gr. 0. m. 10. sec. 46. adjectitia. Assumamus igitur medium motum, S. 1. gr. 19. m. 7. sec. 6. cum anomalia æquata, sig. 10. 9. 17.

Medius

| | Medius motus. | | | Anom. Solis. | | |
|---------|---------------|-----|--------|--------------|-------|------|
| | | | | Sig. | grad. | min. |
| 1. Mai, | 1. | 19. | 7. 6. | 10. | 9. | 17. |
| 2. Die | 1. | 20. | 6. 14. | 10. | 10. | 16. |
| 3. Die | 1. | 21. | 5. 22. | 10. | 11. | 15. |
| 4. Die | 1. | 22. | 4. 30. | 10. | 12. | 14. |
| 5. Die | 1. | 23. | 3. 38. | 10. | 13. | 13. |

Hæc de calculi Alfonfini & Coperniciani compendio minimè prætermittenda videbantur. Nunc ad Æquinoctia pergamus. Anni Solaris quantitas Alfonso est dierum 365. hor. 5. min. 49. sec. 15. tert. 58. quart. 49. Copernico suprà totidem dies est, hor. 5. min. 49. sec. 15. tert. 46. quart. 0. Tycho putat horas 5. min. 48. sec. 45. Propemodum igitur consentiunt isti authores super anni quantitate & modo, qui est horarum quinque, min. 49. ferè, supra dies 365. Duo sunt Æquinoctia, totidemque Solstitia. Longius est temporis intervallum ab æquinoctio verno ad æquinoctium autumnale, quàm est ab æquinoctio autumnali ad æquinoctium vernum: quod fit propter Apogæi & Perigæi situm. Hipparchus ab autumnali æquinoctio ad vernum numerat dies 178. hor. 6. Alfonsus hor. 5. min. 40. Copernicus dies totidem 178. & præterea hor. 21. min. 20. Tycho dies 178. hor. 11. min. 18. quo intervallo temporis subducto è toto anno, relinquetur alterum intervallum, quod est ab æquinoctio verno ad autumnale. Porro æquinoctiorum è tabulis supputatio perfacilis futura est, noscenti æquinoctiorum prosthaphæreses. Ptolemæus æquinoctij verni prosthaphæresin supponit grad. 2. min. 9. adjecticiam, & alterius æquinoctij prosthap. grad. 2. min. 10. ablativam. Quoties igitur motus Solis medius collectus fuerit, Sig. 11. gr. 27. min. 51. erit æquinoctium vernum: & me-

Anni quantitas,

Æquinoctia & Solstitia,

B b b diu

dius Solis motus, Sig. 6. grad. 2. min. 10. est index æquinoctij autumnalis: quod apud Ptolemæum est perpetuum. Ita hoc ævo apud Alfonsum Sol æquinoctij verni momento processit medio motu, Sig. 11. gr. 27. min. 50. & æquinoctij autumnalis horâ, Sig. 6. gr. 2. 9. 57. E tabulis verò Copernicianis, hoc quidem tempore, colligere oportet medium motum Solis, Sig. 11. grad. 28. quod quidem temporis momentum proximum est æquinoctio verno: quemadmodum Solis motus medius, Sig. 6. grad. 1. 38. 34. vicinus est æquinoctio autumnali. Sed omnium accuratissimè æquinoctiorum momenta exhibent tabulæ Tychonianæ hisce motibus mediis, Sig. 11. gr. 27. 57. 25. & Sig. 6. gr. 2. 2. 35.

Exempli gratia:

Anno Domini 1613. Martij nono, horis 15. min. 42. à meridie, sive Martij decimo, horis 3. m. 42. post mediam noctem, ex Alfonso, medius motus Solis, Sig. 11. grad. 27. m. 50. sec. 0. Anomalia Apogæi, Sig. 2. grad. 22. min. 7. Anomalia Solaris, Sig. 9. gr. 4. m. 43. Anomalia Solis æquata, Sig. 8. gr. 25. 48. Prosthaphæresis adjectitia, grad. 2. min. 10.

| | | | | |
|-------------|----------|-----|-----|----|
| Med. motus, | Sig. 11. | 27. | 50. | 0. |
| | | 2. | 10. | 0. |

| | | | |
|----------|----|----|----|
| Sig. 12. | 0. | 0. | 0. |
|----------|----|----|----|

Eodem anno Æquinoctium autumnale Septembris duodecimo, horis 16. min. 7. à meridie: sive Septemb. decimo tertio, hor. 4. min. 7. à media nocte, calculo Alfonso. At eodem anno, Martij undecimo, hor. 1. m. 43. à media nocte, ex tabulis Copernicianis colligitur medius motus Solis, S. 11. 28. 0. 32. Anomalia Solis coæquata, S. 8. 18. 12. 34. Prosthaphæresis Solis, grad. 1. min. 49. *Add.* Prosthaphæresis æquinoctiorum, grad. 0. 10. 28. etiam addenda,

Medius

| | Sig. | grad. | min. | sec. |
|---------------------------|----------|-------|------|------|
| Medius motus, | 11. | 28. | 0. | 32. |
| Prosthaphæresis Solaris, | | 1. | 49. | 0. |
| Prosthaphæresis æquinoct. | | 0. | 10. | 28. |
| | Sig. 12. | 0. | 0. | 0. |

Æquinoctium autumnale ex iisdem tabulis, Septembris decimo tertio, horis 9. m. 6. post mediam noctem. Solis medius motus, S. 6. 1. 38. 34. Anomalia coæquata, S. 2. 21. 54. 34. Prosthaphæresis, gr. 1. m. 49. sec. 2. tollenda. Prosthaphæresis æquinoct. ut supra, gr. 0. 10. 28. addenda.

Eodem anno, Martij nono, horis 21. 39. à meridie, tabulæ Tychonianæ repræsentant medium motum Solis, S. 11. 27. 57. 26. Motum Anomaliæ, S. 8. gr. 22. 8. 33. per quam colligitur prosthaphæresis, gr. 2. 2. 35. adjectitia. Et Septemb. 12. hor. 16. m. 3. à meridie, Solis medius motus, Sig. 6. gr. 2. m. 2. sec. 35. Anomalia, S. 2. 26. 13. 19. Prosthaphæresis subtrahenda, gr. 2. 2. 35. Sunt igitur æquinoctia anni 1613. calculo

| | | | | | |
|-------------|----------|-----|------|-----|-----|
| Ptolemaico, | Martij | 17. | hor. | 7. | 0. |
| | Septemb. | 21. | h. | 2. | 30. |
| Alfonsino, | Martij | 9. | h. | 15. | 42. |
| | Septemb. | 12. | h. | 16. | 7. |
| Copernicia- | Martij | 10. | hor. | 13. | 43. |
| | Septemb. | 12. | h. | 21. | 6. |
| Tychonia- | Martij | 9. | h. | 21. | 39. |
| | Septemb. | 12. | h. | 16. | 3. |

horis à me-
ridie, nume-
ratis tempo-
re æquabili,
sub meridia-
no Frisæ.

Ptolemaicus calculus longè à cælo dissentit, Tychonia- nus prorsus cum cælo congruere existimatur, reliqui propiùs accedunt. Si istis æquinoctiis continuè adjiciantur horæ 5. min. 49. dabuntur æquinoctia annorum sequentium, hac

cautione adhibita, ut anno biffextili è numero dierum examinatur unitas. Vt æquinoctium autumnale Tychonianum in annos proximè sequentes erit, Sept. 12. 21. 52. Sept. 13. 3. 41. Sept. 12. 9. 30. Sept. 12. 15. 19. atque ita consequenter. Quæ regula deducta est ex quantitate anni Solaris, qui annum civilem communem superat horis 5. min. 49. sicut paulò antè ostendimus. Eadem regula in Solstitiis locum habet. Sunt autem Solstitia anni 1613. calculo Tychoniano hæc: Iunij undecimo, hora 1. min. 47. & Decemb. 11. hor. 2. min. 50. à meridie. Tycho, qui ista omnium scrupulosissimè perscrutatus est, Æquinoctiis vernis addit hor. 5. 48. 31. autumnalibus, hor. 5. min. 48. sec. 58. Solstitiis æstivis, hor. 5. min. 48. 3. hibernis, hor. 5. 49. 27. E quibus numeris tabulam construxit in annos centum. Hoc loco meminisse oportet, dictum Æquinoctiorum & Solstitiorum tempus, nondum esse tempus physicum & verum, sed esse tempus æquabile, quod à physico nonnihil dissentit. Æquinoctio vernò Tychonis nihil adjicitur. Æquinoctio autumnali addenda sunt scrupula horaria 16. Solstitio æstivo minuta 7. hiberno minuta 8. quemadmodum Cap. sequenti docebitur. Itaque anno Christi 1613. Tychonis æquinoctia & Solstitia tempore apparenti seu physico hæc sunt:

Æquinoct. Martij die 9. hor. 21. m. 39.

Solstitium Iunij die 11. hor. 1. m. 54.

Æquin. Septemb. die 12. h. 16. m. 19.

Solstitiū Decemb. die 11. h. 2. m. 58.

Quæ continuare licebit additione hor. 5. min. 49. habita diei intercalaris ratione, sicut paulò antè ostendimus.

CAP. XIII.

*De temporis æquatione, quæ ob dierum inæqualitatem
requiritur.*

D iurni temporis spatium circulo meridiano circumscri-
bunt Astronomi, mediâ nocte vel meridie diem ter-
minantes. assumunt verò dies æquales. Sed meridia-
nus circulus dies describit non exactissimè æquales, partim
ob inæqualem Solis progressum, partim propter inæquales
Æquatoris sub meridiano circulo sectiones. Vnde duplex nasci-
tur dierum & temporis differentia. Alij sunt dies physici
ac gemini, ab ipso meridiano circulo signati, & terminati,
& qui in communi usu versantur: Alij dies, ut dixi, ab Astro-
nomis assumuntur æquabiles, quibus motus omnes cœli
metiuntur, & in tabulas referunt artifices. Tempus è diebus
æquabilibus collectum, tempus æquabile vocari solet, quale
est tempus syzygiarum, æquinoctiorum & solstitiorum è ta-
bulis supputando productum; quod postremò ad tempus
physicum (vulgo Apparens dici consuevit) reducendum
est. Horum temporum differentia (æquabilis, inquam, &
apparentis) scrupula horaria 40. nunquam excedit. Ptolemæi
ævo ad scrupula usque 33. ascendebat, nostra verò ætate
intra 24. minuta horaria coarctatur. Reductionis via du-
plex ab artificibus traditur. Prior facilis & expedita cano-
nis beneficio perficitur: alter modus per regulam quandam
universalem procedit. Priore modo uti licebit in calculo
Prolemaico & Tychoniano, hac ratione: Anno Periodi
Iulianæ 4845. colligitur è Tabulis Ptolemaicis æquinoctij
autumnalis tempus, Septemb. 25. horâ unâ, min. 35. post
meridiem, sub meridiano Alexandrino. Cum medio lo-
co Solis, nempe Libræ 2. ingredi canonem æquationis,

pag. 130. offendes minuta hor. 26. addenda tempori æquabili, ut in tempus physicum convertatur. Est igitur æquinoctij tempus physicum seu apparens Septemb. 25. horis duabus, à meridie. Quod cum observatione Ptolemaica planè consentit. Idem eclipsim Lunæ à se observatam testatur anno Nabonassari 882. Choiac secundo, horis undecim, à meridie, sive horis 23. à media nocte. Tabulæ mediam syzygiam repræsentant, horis 16. m. 54. à media nocte; Veram, horis 22. min. 30. Sol medio motu Libræ 27. occupabat. cui in dicto canone congruunt minuta horaria 31. addenda. Ergo physicum seu apparens tempus, hor. 23. m. 1. à media nocte, quemadmodum à Ptolemæo observatum fuit. Atque ista æquationis tabula, quam ex Ptolemæi præceptis construximus, perpetua est; omni ævo Ptolemaico calculo inserviens.

Tycho binas dedit nostro sæculo usurpandas: quas repræsentavimus pag. 280. & 281. priore æquanda sunt tempora æquinoctiorum & Solstitiorum; alterâ syzygiarum verarum momenta in tempus physicum commutantur. Vtraque tabula cum vero Solis loco adeunda est: atque in priore canone literæ *A.* & *S.* sunt additionis & subductionis indices. Anno 1613. æquinoctium autumnale Septemb. 12. hor. 16. min. 3. à meridie, calculo Tychoniano, Sol in principio Libræ. In canone quoniam primus gradus Libræ non occurrit, ejus loco capitur ultimus gradus Virginis, cui respondent minuta horaria 16. addenda tempori æquabili. Est igitur verum ac physicum æquinoctij momentum Septembris duodecimo, horis 16. min. 19. à meridie, sive Septemb. 13. horis 4. m. 19. post mediam noctem. Item abacus Tychonianus plenilunium eclipticum refert anno Domini 1612. Mai 4. horis 10. à meridie exactè. Sol in 24. Tauri. cum quo adeundus est canon æquationis posterior tantum: ubi dicto gradui Tauri congruunt

congruunt
go temp
quarti di
1580. lan
veræ syz
19. sub m
sus dictu
nuta hor
ficum ho
Explic
tempora
ex ment
binis cla
riore. In
habet ep
epocha
um ded
à meridi
nico, lib
tulo usui
tenda est
æræ Chr
poris rat
tur locus
verus m
rectam a
tur è me
subducatur
hi duo re
fuerint;
cum tem

congruunt min. 9. sec. 34. addenda, propter titulum *Adde*. Ergo tempus physicum hor. 10. min. 9. sec. 34. post meridiem quarti diei. Rursus Tycho observavit Lunæ eclipsim anno 1580. Ianuarij 31. horis 10. min. 9. à meridie. E tabulis nostris veræ syzygiæ tempus colligitur, Janu. 31. hor. 10. minutisq; 19. sub meridiano Danico, Sol in 21. Aquarij: cum quo ingressus dictum æquationis canonem posteriorem, offendo minuta horaria 9. sec. 37. tollenda. quare tempus syzygiæ physicum hor. 10. min. 9. observationi consentaneum.

Pag. 296;

Explicato Tabularum æquationis usu, tradendus est alter tempora æquandi modus, qui est universalis & perpetuus, ex mente Ptolemæi & Copernici. Omne temporis spatium binis clauditur extremitatibus ceu terminis, priore & posteriore. In tabulis Ptolemaicis alterutrius termini rationem habet epocha Nabonassari, in Alfonsinis & Copernicianis, epocha Christi. Ptolemæus temporis Astronomici principium deducit à meridiano vero & physico Nabonassari: alij à meridiano vero & physico epochæ Christi, teste Copernico, lib. 4. cap. 7. Quare temporis æquatio Ptolemaico calculo usui futura non aliunde quàm ab æra Nabonassari petenda est; & quæ Coperniciano abaco inserviet, illam ab æræ Christianæ principio derivare oportet. Æquandi temporis ratio hæc est: Ad utrumque temporis terminum habeatur locus Solis medius in Zodiaco, & ejusdem Solis locus verus meridianus in Æquatore, quam vulgò ascensionem rectam appellant: tum medius motus termini prioris tollatur è medio motu termini posterioris, & ascensio recta prior subducatur ex ascensione recta termini posterioris. Deinde hi duo residui inter se comparentur. & si quidem æquales fuerint, nulla erit temporis æquatio, sed tempus æquabile cum tempore physico seu apparente planè consentiet: sin

Ptol. lib. 3.
cap. 10.
Copern. 1. 3.
cap. 24.

hi

hi residui inæquales reperti fuerint, minor residuus è majore subducitor, horumque differentia in tempus convertitor, assumtis minutis horariis quatuor pro quoque gradu æquatoris. Postremò, hæc horaria minuta temporì æquabili addantur, vel adimantur, observatis hisce conditionibus & legibus: In syzygiis ~~et~~ æquinoctiis ante Nabonassarum vel ante Christum, quando mediorum motuum residuus major fuerit residuo ascensionum, æquatio temporis subducenda erit; aliàs addenda temporì æquabili, ut tempus apparens evadat. Et contrà, in syzygiis ~~et~~ æquinoctiis post Nabonassarum, vel post Christi nativitatem, ubi mediorum motuum residuus superaverit alterum, æquationem temporis hinc natam temporì æquabili adjicere oportebit, quæ alioqui subducenda erit. Et quandoquidem in abaco Ptolemaico, alteruter temporis terminus est epocha Nabonassari, & in abaco Coperniciano, epocha Christi; idcirco tenendi sunt Solis motus istis terminis congruentes.

Principio annorum Nabonassari, media nocte,

Solis motus æquabilis, Sig. 11. 0. 15.

Solis motus verus, Sig. 11. gr. 2. 38.

Ascensio recta 334. m. 40. five, Sig. 11. 4. 40.

Principio annorum Christi, ex Copernico.

Medius motus Solis, Sig. 9. gr. 8. m. 5.

Ascensio recta vero loco congruens, Sig. 9. 9. 58.

Secundum Alphonsum:

Medius motus Solis, Sig. 9. 8. 49.

Ascensio recta Solis, Sig. 9. 10. 45.

Exemplis præcepta illustranda.

Cùm Romulus Martis seminio conciperetur, Phœbus faciem suam subduxisse fertur, ac sub sororis peplo latuisse, ne fortè tanti spectator facinoris existeret. Quod 23. die mensis Chodiac contigisse author Romanis fuit Tarrutius Firmanus:

five

five ann
tabulis P
noctem
dus mo
19. Asce
aram N
funt è n

Si
I

Ascen
rentia rel
nuta hor
priorum

Te
Æ

Te
Iunij 2

Frifco.

Aliud

syzygiam

min. 30.

Solis me

Ascensio

Nume

five anno Periodi Iulianæ 3942. Iunij 24. Media fyzygia (ex tabulis Ptolemaicis) Iunij 24. horis 19. min. 2. post mediam noctem: Vera, horis 9. min. 12. quo temporis momento Medius motus Solis fuit, Sig. 2. gr. 27. min. 11. Verus, Sig. 2. gr. 26. 19. Ascensio recta, Sig. 2. gr. 25. min. 58. hoc tempus præcedit æram Nabonassari. & numeri tempore priores subtrahendi sunt è numeris posterioribus, hoc pacto:

| <i>Medij motus,</i> | | | <i>Ascensiones rectæ,</i> | | |
|---------------------|-------|------|---------------------------|-------|------------------|
| Sig. | grad. | min. | Sig. | grad. | min. |
| 11. | 0. | 15. | 11. | 4. | 40. |
| 2. | 27. | 11. | 2. | 25. | 58. subduc. |
| 8. | 3. | 4. | 8. | 8. | 42. residui. |
| | | | 8. | 3. | 4. |
| | | | 0. | 5. | 38. differentia. |

Ascensionum residuus major est residuo motuum: differentia residuorum gr. 5. m. 38. quæ in 4. multiplicata, dant minuta horaria 22. secunda 32. addenda tempori æquabili per priorem regulam.

Tempus æquabile, hor. 9. min. 12.

Æquatio addenda, 0. 23.

Tempus physicum, 9. 35.

Iunij 24. horis 9. min. 35. à media nocte, sub meridiano Frisico.

Aliud: Suprà ex tabulis Ptolemaicis produximus veram fyzygiam anno Nabonassari 882. Choiac secundo, horis 22. min. 30. sub meridiano Alexandrino. quo tempore locus Solis medius erat, Sig. 6. grad. 26. 39. Verus, Sig. 6. 25. 6. Ascensio recta vero loco congruens, Sig. 6. grad. 23. min. 12.

Numeros sic dispone,

C c c

Medij

ISAGOGÉ IN

| <i>Medij motus,</i> | | | <i>Ascens. recta,</i> | | |
|----------------------------|-------|------|-----------------------|-------|---------------------|
| Sig. | grad. | min. | Sig. | grad. | min. |
| 6. | 26. | 39. | 6. | 23. | 12. |
| 11. | 0. | 15. | 11. | 4. | 40. |
| <hr/> | | | <hr/> | | |
| 7. | 26. | 24. | 7. | 18. | 32. <i>residui.</i> |
| 7. | 18. | 32. | | | |
| <hr/> | | | | | |
| <i>Differentia,</i> 7. 52. | | | | | |

Hæc differentia gr. 7. m. 52. ducta in 4. facit scrupula horaria 31. sec. 28. addenda per posteriorem regulam, quoniam residuus motuum major est residuo ascensionum.

Tempus syzygiæ æquabile Choïac 2. hor. 22. 30.
31.

Tempus physicum seu apparens, hor. 23. 1.

Agathocle Siciliæ tyranno cum exercitu in Africam trajiciente, Solis defectio repente oborta classem militesque tyranni perterrefecit, Iustino teste. Quam defectionem contigisse opinamur anno Periodi Iulianæ 4413. mense Augusto. Veræ syzygiæ tempus fuit Augusti quinto, horis 9. min. 51. post mediam noctem, calculo Alfonsino. Medius motus Solis erat, Sig. 4. gr. 10. m. 33. Ascensio recta, S. 4. 11. 5.

| <i>Medij motus,</i> | | | <i>Asc. recta,</i> | | |
|----------------------------|-------|------|--------------------|-------|--------------|
| Sig. | grad. | min. | Sig. | grad. | min. |
| 9. | 8. | 49. | 9. | 10. | 45. |
| 4. | 10. | 33. | 4. | 11. | 5. subduc. |
| <hr/> | | | <hr/> | | |
| 4. | 28. | 16. | 4. | 29. | 40. residui. |
| | | | 4. | 28. | 16. |
| <hr/> | | | <hr/> | | |
| <i>Differentia,</i> 1. 24. | | | | | |

E qua differentia gr. 1. 24. per dictam quaternariam multiplicationem, producitur æquatio temporis min. 5. sec. 36. addenda

TAB. FRISICAS.

Pag. 383.

addenda tempori æquabili, ut sit tempus veræ syzygiæ phy-
sicum, hor. 9. min. 57. à media nocte. Item eodem abaco Al-
fonfino colligitur syzygia ecliptica anno Domini 1612. Mai
quarto, horis 9. min. 49. à meridie: quando medius motus
Solis erit Sig. 1. 23. 2. Ascensio recta vero loco Solis con-
gruens, Sig. 1. 21. 58.

Medij motus,

1. 23. 2.

9. 8. 49.

4. 14. 13.

4. 11. 13.

Asc. recta,

1. 21. 58.

9. 10. 45. subduc.

4. 11. 13. residui.

Differentia, 3. 0. five scrupula horaria 12.

Æquationem istam min. 12. addere oportet tempori æqua-
bili, per regulam suprà positam. Est igitur tempus eclipseos
physicum, hor. 10. min. 1. post meridiem in Frisia. Coper-
niciani numerieandem syzygiam referunt Mai quarto, hor. 9.
min. 50. à meridie, tempore æquabili. quo tempore medius
motus Solis, S. 1. 22. 18. Ascensio recta veri loci, S. 1. 21. 24.

Medij motus,

1. 22. 18.

9. 8. 5.

4. 14. 13.

4. 11. 26.

Asc. recta,

1. 21. 24.

9. 9. 58. subduc.

4. 11. 26. residui.

Differentia, 2. 47. Æquatio t. min. 11. sec. 8.

Hæc quoque æquatio min. 11. adjicienda est tempori æqua-
bili, ut fiat tempus apparens, hor. 10. min. 1. post meridiem
quarti diei. In qua syzygia Copernicianus calculus cum Al-
fonfino planè congruit. Tychonianus abacus habet hor. 10.
min. 9. sec. 34. quemadmodum suprà patuit.

Ccc ij

CAP.

Medias syzygias è tab. Lun. perpetuis colligendi methodus.

Szygiæ mediæ tempus potest etiam è tabulis merè Lunaribus (pag. 297.) cognosci: nam quoties media Lunæ longitudo supra Solem fuerit, Sig. 0. gr. 0. tunc erit tempus mediæ novilunij; quemadmodum media Lunæ longitudo signorum sex, mediæ plenilunij momentum demonstrat. Et motu Latitudinis ex iisdem tabulis unà cum longitudine collecto, eclipses arguuntur. Exempli gratia, medium plenilunium eclipticum anno 1612. quinto Mai, horis 4. m. 57. sec. 38. post mediam noctem, sive quarto Mai, horis 16. m. 57. sec. 38. à meridie, quo tempore medius Latitud. motus est Sig. 5. gr. 21. m. 6. vide pag. 260. Calculum exploremus è tab. Lunaribus.

| | Anno | Long. Lunæ à Sole. | | | | Motus Latitud. | | | |
|-----------|------------------------|--------------------|-------|------|------|----------------|-------|------|------|
| | | Sig. | grad. | min. | sec. | Sig. | grad. | min. | sec. |
| Pag. 298. | Radix 1601. | 2. | 29. | 29. | 55. | 3. | 9. | 0. | 51. |
| Pag. 300. | Anni 11. | 0. | 10. | 14. | 3. | 7. | 12. | 17. | 51. |
| Pag. 303. | Mai biss. | 1. | 5. | 4. | 50. | 5. | 10. | 45. | 5. |
| | <i>Summa kal. Mai.</i> | 4. | 14. | 48. | 48. | 4. | 2. | 3. | 47. |
| 304. | Dies 3. | 1. | 6. | 34. | 20. | 1. | 9. | 41. | 17. |
| 306. | hor. 16. | | 8. | 7. | 37. | | 8. | 49. | 11. |
| 307. | min. 57. | | | 28. | 57. | | | 31. | 25. |
| | sec. 38. | | | | 19. | | | | 21. |
| | <i>Summa,</i> | 6. | 0. | 0. | 1. | 5. | 21. | 6. | 1. |

E quo motu Longitudinis certò constat, illo ipso temporis momento fuisse plenilunium medium, quoniam Luna secundum medios motus à Sole distat signa sex exactè: & motus Latitudinis planè est eclipticus. Exemplum aliud anno Periodi Iulianæ 3217. novilunium secundo Aprilis, horis 11. min.

min. 5. post mediam noctem, secundum Alfonsum. Quæramus idem novilunium è tabulis Tychonianis.

| | Longit. Lunæ. | |
|----------------------|----------------------|-----------|
| | Sig. grad. min. sec. | |
| Radix anno P. I. 10. | 0. 7. 38. 5. | Pag 297. |
| Annis - - 3000. | 7. - 1. 56. 45. | 299. |
| Annis - - 200. | 8. 14. 7. 47. | 299. |
| Annis - - 7. | 6. 19. 33. 5. | 300. |
| Summa, - - | 10. 13. 15. 42. | |
| April. biss. - | 0. 29. 21. 29. | Pag. 303. |
| Die uno, - | 0. 12. 11. 27. | 304. |
| hor. - - 11. | 5. 35. 14. | 306. |
| Summa, - - | 0. 0. 23. 52. | |

Ergo dicto anno Periodi Iulianæ 3217. die secundo Aprilis, horis undecim à media nocte, media longitudo Lunæ fuit Sig. 0. grad. 0. min. 23. sec. 52. Ingredere tabulam horariam cum min. 23. sec. 52. videbis illa respondere scrupulis horariis 47. Quare medium novilunium, secundum Tycho- nem, fuit secundo Aprilis, horis decem, min. 13. post mediam noctem. Quod si cui fortè incesserit dubitatio de fide tabularū Lunæ-solarium, illi author sum, ut mediæ syzygiæ per tabu- las Lunæ-solares inventæ, tempus jam dictâ methodo explo- ret. Numeri Tychoniani, ut non exactissimè consentiunt cum numeris Ptolemaicis, Alfonsinis & Copernicianis, ita lo- co illis quàm proximo morantur atq; hærent. quod tertio ex- emplo evidentiùs docebitur: Eclipsis Solaris, quæ Agathoclis exercitum terruit, spectata fuit anno Periodi Iulianæ 4413. die quinto Augusti. Cujus media syzygia, secundū Alfonsum, fuit die quinto, horis 14. m. 45. post mediam noctem: quan- do medius Latitudinis motus fuit, S. 5. gr. 22. Sed è Tychone, Ccc iij - Longi-

| | <i>Anno</i> | Longitud. | | | Latitud. | | |
|-----------|-------------|-----------|-------|------|----------|-------|------|
| | | Sig. | grad. | min. | Sig. | grad. | min. |
| Pag. 297. | Radix 3910. | 3. | 13. | 10. | 1. | 6. | 25. |
| 299. | Annis 500. | 3. | 5. | 19. | 1. | 19. | 59. |
| 300. | Annis 3. | 0. | 28. | 52. | 2. | 26. | 8. |
| 303. | Aug. biss. | 2. | 16. | 38. | 9. | 27. | 51. |
| Summa, | | 10. | 3. | 59. | 3. | 20. | 23. |
| 304. | Dierum 4. | 1. | 18. | 46. | 1. | 22. | 55. |
| 306. | hor. 14. | | 7. | 7. | | 7. | 43. |
| 307. | min. 45. | | | 23. | | | 25. |
| Summa, | | 0. | 0. | 15. | 5. | 21. | 26. |

Abundant minuta 15. congruentia minutis horariis 30. docente tabulâ horariâ, pag. 306. Quare media fyzygia ex abaco Tychoniano, horis 14. min. 15. post mediam noctem diei quinti. Et motus Latitudinis, Sig. 5. grad. 21. docet fuisse fyzygiam eclipticam, proximè accedens ad numeros Alfonso.

Atque hoc loco partis prioris in tabulas Frificas Isagoges terminus esto; qua quidquid ad Noviluniorum, Pleniluniorumque (sive simplicia illa sint, sive eclipsi illustra) momenta, Solisque motum spectare videbatur, explicatum fuit methodo adeò facili ac perspicuâ, ut quivis etiam *ἀγεωμέτρητος*, si aliquo ingenio fuerit, eadem percipere, ac in usumvertere possit. Quæ verò sequitur Isagoges pars altera, Lunæ extra fyzygias positæ calculum exactiorem tradens, & abstrusiora eclipseon arcana recludens, illis scripta esto, qui non gallo, non capra, non ove, divæ Vraniæ facere ducunt satis, sed vel *δωδεκα βοῶν δυοίας* Divæ istius gratiam redimere non verentur.

ISAGOGES

IN TAB. FRISICAS

pars posterior,

Integrum Lunæ calculum, hypotheseſq; Tychonianas, & uberiorem eclipsium doctrinam complectens.



Vemadmodum in Geographia minimè operosum est, locorum intervalla dierum itineribus metiri, aut miliaribus non usq; adeò exactè sumtis distinguere; minutissima verò in illis accuratè velle persequi, longè majoris est operæ, atque adeò laboris sæpenu-merò tædiosi: haud secus Lunæ calculus admodum facilis ac expeditus futurus est, si gradus duos aut ad summum tres (quod est iter horarum sex) negligere non gravemur. Ita enim non mediocri animi delectatione citra tædium ac defatigationem ullam sectari licebit cœlestem nostram Dianam, & officiosè comitari, concessio illi exiguo divagandi spatio. Sin verò ipsam χειρὸς ἐλάν, minimosque cum illa obire motus, gyrisque multiplicibus circumagi libuerit, sentient interdum juniores ingenij sui nervos, ac, ut sic dicam, lacertos lassitudine aliqua corripì, donec in arena ista longiore usu exercitati ac confirmati fuerint. Quare, quo illorum teneritudini consultum iremus, Lunæ calculum in duo capita distinximus, priore ὁλοσχερῶς, altero ἀκριβεστάτως eundum tradituri.

C A P. I.

Lunæ calculus ὁλοσχερῶς perfacilis.

Primùm, ad datum tempus è tabulis inquiratur motus Solis medius, & motus Solis verus. Deinde, è tabulis
Luna-

Lunaribus (pag. 295.) colligatur medius motus Lunæ, five media longitudo à Sole, methodo prorsus simili, qua in calculo Solis usi fuimus. Ambo motus medij, Solis, inquam, & Lunæ, in unam summam collecti, Lunæ distantiam mediam ab æquinoctio verno docebunt. Postremò distantiam mediam æquare oportet per prosthaphæresin Lunæ epicycliam, ut habeatur distantia Lunæ æquata, quam quærebat. Exemplo res illustranda. Quærat locus Lunæ in Zodiaco anno Domini 1610. kal. Mai. Quo tempore Solis motus medius est, Sig. 1. gr. 19. m. 2. Verus, Sig. 1. gr. 20. m. 30. Lunæ motus sic colligitur:

| | Anno | Longitudo. | | | Anomalia. | | |
|-----------|---------|------------|-------|------|-----------|-------|------|
| | | Sig. | grad. | min. | Sig. | grad. | min. |
| Pag. 298. | 1601. | 2. | 29. | 30. | 5. | 0. | 43. |
| Pag. 300. | Anni 9. | 3. | 20. | 59. | 3. | 14. | 36. |
| 302. | Maius, | 0. | 22. | 53. | 4. | 7. | 48. |
| | | 7. | 13. | 22. | 0. | 23. | 7. |

Ergo Longitudo Lunæ media est, S. 7. gr. 13. 22. Anomalia, Sig. 0. grad. 23. min. 7.

| | | | | |
|---------------------|----|-----|-----|---------|
| Medius motus Solis, | 1. | 19. | 2. | } adde. |
| Med. motus Lunæ, | 7. | 13. | 22. | |

| | | | |
|----------------------------|----|----|-----|
| Media distantia ab Ariete, | 9. | 2. | 24. |
|----------------------------|----|----|-----|

| | | | |
|----------------------------|----|----|-----|
| Prosthaphæresis Lunæ toll. | 0. | 1. | 54. |
|----------------------------|----|----|-----|

| | | | |
|---------------------------|----|----|-----|
| Vera distantia ab Ariete, | 9. | 0. | 30. |
|---------------------------|----|----|-----|

Luna igitur vero motu distat à principio Zodiaci Sig. 9. gr. 0. m. 30. hoc est, versatur in principio Capricorni: quod quærebat. Si libeat *λεπτολογεῖν*, longè major calculi labor subeundus erit, quo tandem consequeris detrahenda esse ex invento loco Lunæ minuta 49. ut sit Lunæ locus exactus, Sig. 8. grad.

gr. 29. m. 41. quemadmodum sequenti capite fiet manifestum.

Si in dies aliquot sequentes Lunæ motum ex tabulis constituere visum fuerit, assumatur Lunæ motus medius, nempe Sig. 9. gr. 2. m. 24. cum Anomalia media, Sig. 0. gr. 23. m. 7. Deinde motus Lunæ diurnus (pag. 304.) auctus motu diurno Solis, (pag. 292.) continuè addatur medio motui Lunæ: motusque diurnus anomalie (pag. 304.) adjiciatur motui anomalie primùm invento; reliquæque eo modo perficiantur, quem tradidimus capite de motu Solis. Motus Solis diurnus est, min. 59. sec. 8. Motus Lunæ diurnus supra Solem est, gr. 12. min. 11. sec. 27. Ergo motus Lunæ diurnus ab Ariete est, gr. 13. min. 10. sec. 35. Motus similis dierum decem est, Sig. 4. grad. 11. min. 45. sec. 50. Motus similis horarius est, min. 32. sec. 56. tert. 28. motus horarum 12. est, gr. 6. min. 35. sec. 17. tert. 31. Denique motus dierum 30. est, Sig. 1. grad. 5. m. 17. sec. 30. tert. 41. dierum 31. est, Sig. 1. gr. 18. min. 28. sec. 5. tert. 42. Istorum motuum subsidio (qui ex motu Solis & Lunæ conflantur) facile motum Lunæ in dies vel in menses singulos continuabis, servatâ methodo, quam in motu Solis servandam esse supra ostendimus.

Cap. 134
pag. 372.

Motus Lunæ ab æquinoctio.

| Dies | Lunæ motus. | | | Anomalia. | | |
|--------|-------------|-------|------|-----------|-------|------|
| | Sig. | grad. | min. | Sig. | grad. | min. |
| Mai 1. | 9. | 2. | 24. | 0. | 23. | 7. |
| 2. | 9. | 15. | 34. | 1. | 6. | 11. |
| 3. | 9. | 28. | 45. | 1. | 19. | 15. |
| 4. | 10. | 11. | 56. | 2. | 2. | 19. |
| 5. | 10. | 25. | 6. | 2. | 15. | 23. |

Prosthaphæreses Lunares ex dictis anomalis colliguntur hæ: gr. 1. m. 54. gr. 2. m. 52. gr. 3. m. 42. gr. 4. m. 21. gr. 4. m. 46. omnes subtrahendæ ex invento medio motu Lunæ. Quare
d d d Lunæ

Lunæ motus propemodum verus est, Capric. 0. m. 30. Capric. 12. min. 42. Capric. 25. m. 3. Aquar. 7. min. 35. Aquar. 20. min. 20. propositis diebus mensis Mai, anno Domini 1610.

CAP. II.

Lunæ calculus exactior.

Calculus hic absque hypotheseôn notitia molestus est ac lubricus: sed hypothefibus cognitis ac perceptis, non sine animi delectatione exercetur. Quare author sum junioribus Mathematicis, ut Lunæ hypothefes paulò post tradendas studiosè addiscant, quo Lunæ calculum certò, tutò, ac jucundè tractare possint. Si cui tamen otium non suppetit vel facultas hypothefes discendi, is hanc methodum sequatur. Esto tempus propositum Kalendæ Mai, anno 1610. & ipse meridies apparens seu verus, quo quæri debet Lunæ locus in Zodiaco exactissimus. Primò omnium, tempus apparens convertendum est in tempus æquabile, per canones æquationis excusos, pag. 280. & 281. quorum prior destinatus est motui Solis, alter motui Lunæ. Vterque canon ad-eundus cum loco Solis, qui est ≈ 20 . Prior canon tollit minuta 12. alter minuta 10. ferè, ut tempus apparens convertatur in tempus æquabile. Quærat igitur locus Solis medius & verus kal. Mai, horis 11. min. 48. antemeridianis: & motus Lunæ, horis 11. min. 50. antemeridianis.

Solis motus medius, Sig. 1. 19. 1. 46.

Lunæ motus medius, Sig. 7. 13. 17. 30.

Lunæ media dist. ab γ , Sig. 9. 2. 19. 16.

Verus locus Solis, Sig. 1. gr. 20. m. 30.

Anomalia Lunæ, Sig. 0. gr. 23. m. 1. sec. 36.

Cui respondet prosthaphæresis, gr. 1. 53. 52. toll. & elongatio

à cen-

à centro 102726. Hæc prosthaphæresis subducta ex media
 Lunæ distantia ab æquinoctio, relinquit distantiam Lunæ coe-
 quatam, Sig. 9. 0. 25. 24. Eadem prosthaphæresi ablata ex
 anomalia Lunæ, dabitur anomalia primò æquata, fig. 0. gr. 21.
 min. 8. Si prosthaphæresis fuisset adjectiva, eandem addere
 oportuisset. Iam ex distantia Lunæ coæquata, Sig. 9. gr. 0.
 25. 24. subducendus est locus Solis Verus, fig. 1. gr. 20. m. 30.
 relinquetur vera Luminarium distantia, fig. 7. gr. 9. 55. Cum
 hac distantia duplicata, nempe fig. 2. gr. 19. min. 50. quæres Pag. 283!
 ex canone *prosthaph. secund.* Eccentricitatem unà cum Varia-
 tione: Eccentricitas datur 2789. Variatio, m. 39. sec. 52. *add.*
 Nunc attende: Si duplex illa Luminarium distantia minor Angulus
secundæ
æquationis,
 fuerit semicirculo, complementum ipsius ad semicirculum
 dimidietur: sin major fuerit semicirculo, excessus supra se-
 micirculum similiter dimidietur, & procreabitur angulus
 secundæ æquationis anomalix, (is in quadraturis planè
 nullus est) qui ante semicirculum duplicis distantix Lumi-
 narium, addatur anomalix coæquatæ: post verò semicircu-
 lum, ab eadem anomalia subtrahatur, ut anomalia secundò
 æquata existat. Vt in nostro exemplo duplex distantia est,
 fig. 2. gr. 19. 50. cujus complementum ad semicirculum est,
 fig. 3. gr. 10. min. 10. dimidium, fig. 1. gr. 20. min. 5. five gr. 50.
 min. 5. qui est angulus secundæ æquationis, hoc loco adden-
 dus anomalix primò æquatæ, quæ est gr. 21. m. 8. ut sit ano-
 malia secundò æquata, gr. 71. m. 13. Habemus jam, præter
 Variationem, tria cognita, nempe Elongationem à centro,
 102726. Eccentricitatem, 2789. & Anomaliam secundò æqua-
 tam, grad. 71. m. 13. quorum trium subsidio calculus inve-
 niet prosthaphæresin Eccentricitatis, tali methodo: Elonga- Regula
 tionem & Eccentricitatem adde in unam summam, habe-
 bis divisorem, 105515. & eandem Eccentricitatem ab Elon-
 gatione

d d d ij

gatione

gatione subducito, remanebit numerus secundus 99937. Deinde anomaliam secundò æquatam dimidiato: dimidiata, gr. 35. m. 36. Tangens, 71593. (è canone Tangentium excerpta) erit numerus tertius. Dic igitur,

Vt 105515. ad 99937. sic 71593. ad 67808.

Factus à tertio per secundum, est 7154789641. qui divisus in primum, parit 67808. tangentem peripheriæ 34. min. 9. quæ peripheria semper subducenda est ex anomalia dimidiata, gr. 35. m. 36. residua erit prosthaphæresis Eccentricitatis, gr. 1. m. 27. Quando Anomalia secundò æquata excedit semicirculū, tunc ejus complementū ad integrum circulum dimidiare oportet, & dimidiati Tangente in calculo uti. Vt si Anomalia secundò æquata fuisset, gr. 260. ejus complementum esset, gr. 100. complementi dimidium, grad. 50. cujus capienda est Tangens.

Regula.

Porro ista Eccentricitatis prosthaphæresis antequam anomalia secundò æquata semicirculum compleverit, subducenda est è motu Lunæ: post semicirculum verò, addenda est.

Distantia Lunæ coæquata à principio Zodiaci, Sig. 9. 0. 25. 24.
Variatio addenda, -- 0. 0. 39. 52.

9. 1. 5. 16.

Prosthaphæresis Eccentric. 1. 27. tolle.

Verus ac exactus locus Lunæ, 8. 29. 38. 16.

Luna igitur in Sagit. 29. min. 38. meridie apparenti, kal. Mai, anno 1610. Restat reductio Lunæ ad eclipticam, cujus tabella reperitur pag. 308. quæ adeunda est cum motu Latitudinis coæquato. Motus Latitudinis medius est, sig. 5. gr. 21. m. 19. qui æquatus prosthaphæresi epicyclica, gr. 1. 53. 52. toll. & prosthaphæresi Variationis, m. 39. sec. 52. add. item, prosthaphæresi Eccentricitatis, gr. 1. min. 27. toll. evadit sig. 5. gr. 18. min. 38. Cum hoc Latitudinis motu dictam reductionis tabellam ingressus, offendes m. 2. sec. 40. addēda loco Lunæ suprà invento.

Est

Est igitur locus Lunæ exactissimus, Sagitt. 29. m. 40. sec. 40.

Atq; talis est calculi exactioris methodus, cujus summa hæc est: Lunæ distantiam mediam ab æquinoctio quatuor modis Methodi summa, æquari, nempe prosthaphæresi epicycnica, prosthaphæresi Eccentricitatis, Variatione, & Reductione. quæ singula è tabulis suis hauriuntur, præter prosthaphæresin Eccentricitatis, quam numerando indagare cogimur. Tres prosthaphæreses addendo & subtrahendo possunt in unam conflare, quæ appellatur Prosthaphæresis absoluta; ut in hoc exemplo, ex gr. 1. 53. 52. toll. & gr. 1. m. 27. toll. item, m. 39. sec. 52. add. procreatur Prosthaphæresis absoluta, gr. 2. m. 41. sec. 0. æquandæ mediæ distantiae Lunari ab γ , & medio motui Latitudinis inserviens. Adduntur similes, subducuntur dissimiles.

Media Lunæ distantia ab γ , Sig. 9. gr. 2. 19. 16.

Prosthaphæresis absoluta, -- 2. 41. 0. toll.

Vera distantia Lunæ, Sig. 8. 29. 38. 16.

Medius motus Latitudinis, Sig. 5. gr. 21. min. 19.

Prosthaphæresis absoluta, 2. 41. toll.

Verus motus Latitudinis, Sig. 5. 18. 38.

Aliud exemplum.

Lunam Tycho observandoprehendit in Cancr. 27. m. 5. anno Domini 1586. die vigesimo quarto Octob. horis 6. m. 12. post mediam noctem; quemadmodum ipse scripsit pag. 462. Exploretur tabularum fides. Sol in 10. Scorp. Equatio temporis pro Sole 24. m. tollenda, & pro Luna 10. ferè min. etiam subtrahenda. Quare tempus equatum pro Sole, dies vigesimus tertius Octob. hor. 17. m. 48. post meridiem; pro Luna, h. 18. m. 2. post meridiem diei 23. Adhibeantur radices Danicæ, pag. 289. & 301. Solis medius motus, Sig. 7. 12. 3. 16. Anomalia Solis, fig. 4. gr. 6. 34. 12. Prosthaph. Solis, gr. 1. 41. 4. toll. Lunæ medius motus à Sole, fig. 8. gr. 21. 36. 37. Anomalia Lunæ, fig. 3. gr. 21. 26. 11.

ddd iij Motus

Motus Latitudinis, Sig. 9. grad. 16. min. 45. Prosthaphæresis
Lunæ epicyclica, grad. 4. min. 40. sec. 44. *toll.*

| | Sig. | grad. | min. | sec. | |
|---------------------|------|-------|------|------|---------|
| Medius motus Solis, | 7. | 12. | 3. | 16. | } adde. |
| Med. motus Lunæ, | 8. | 21. | 36. | 37. | |

Motus Lunæ med. ab r. 4. 3. 39. 53.

Prosthaphær. — 4. 40. 44. *tolle.*

Locus Lunæ coæquatus, 3. 28. 59. 9.

Solis motus verus, 7. 10. 22. 12. *tolle.*

Luminarium distantia, 8. 18. 36. 57.

8. 18. 36. 57.

Eadem duplicata, 5. 7. 13. 54.

Complementum ad semicirculum, gr. 22. min. 46. sec. 6.
hujus complementi dimidium, gr. 11. min. 23. sec. 3. qui &
angulus secundæ æquationis.

Anomalia Lunæ simplex, S. 3. 21. 26. 11.

Prosthaphæresis *toll.* — — 4. 40. 44.

Anomalia primò coæquata, 3. 16. 45. 27.

Cui addatur angulus sec. æquat. 0. 11. 23. 3.

Anomalia secundò æquata, 3. 28. 8. 30.

hujus dimidium, — — 1. 29. 4. 15.

Sive grad. 59. min. 4. cujus quærenda est linea Tangens,
nempe 166867. Elongatio Lunæ, 99293. Eccentricitas, 4261.
Variatio, min. 15. sec. 40. *add.* Summa Elongationis & Eccen-
tricitatis, 103554. Differentia, 95032. Iam,
Vt 103554. ad 95032. sic Tang. 166867. ad Tang. 15312.

hujus

hujus Tangentis postremò inventæ peripheria est, gr. 56. m. 51. quâ sublatâ ex 59. m. 4. relinquitur prosthaphæresis Eccentricitatis, gr. 2. m. 13. subtrahenda è motu Lunæ. Habemus jam tres Lunæ prosthaphæreses, nempe Epicycliam, gr. 4. 40. 44. *toll.* Eccentricitatis, gr. 2. m. 13. *toll.* Variationis, m. 15. sec. 40. *add.* è quibus conflatur prosthaphæresis Lunæ absoluta, gr. 6. 38. 4. subtrahenda è media Lunæ distantia ab æquinoctio, quæ suprà inventa fuit, Sign. 4. grad. 3. m. 39. sec. 53.

6. 38. 4. *tolle.*

Verus motus Lunæ, 3. 27. 1. 49.

Medius motus Latitudinis suprà inventus est, fig. 9. gr. 16. 45. æquandus per Prosthaphæresin Lunæ absolutam, ut fiat verus motus Latitudinis, sign. 9. gr. 10. m. 7. per quem è tabula *Pag. 308* reductionis colliguntur m. 2. sec. 25. addenda. Lunæ igitur verus locus, Canc. 27. m. 4. sec. 14. cum authoris observatione consentiens.

Exemplum, ubi Anomalia secundò æquata excedit semicirculum.

Anno 1612. Sept. 20. ipso meridie apparenti in Frisia: Medius motus Solis, fig. 6. gr. 9. min. 29. sec. 45. Anomalia Solis, sign. 3. 3. 41. 13. Prosthaphæresis subtr. gr. 2. 3. 10. Medius motus Lunæ, sign. 2. 5. 52. 57. Anomalia Lunæ, fig. 8. gr. 28. 49. 46. Latit. fig. 6. 20. 36. 44. Prosthaphæresis Lunæ, gr. 4. 58. 26. *add.*

Medius motus Lunæ ab Arietis principio, fig. 8. 15. 22. 42. Motus propè verus, sign. 8. gr. 20. 21. 8. Vnde subducto vero motu Solis, fig. 6. 7. 26. 35. remanet vera Luminarium distantia, sign. 2. gr. 12. 54. 33. cujus duplum, sign. 4. gr. 25. 49. 6. hujus dupli complementū ad semicirculum, fig. 1. gr. 4. 10. 54. complementi dimidium, grad. 17. 5. 27. est angulus secundæ æquationis. Anomalia primò æquata, fig. 9. gr. 3. 48. 12. Anomalia secundò æquata, fig. 9. 20. 53. 39. superans semicirculum.

quare

quare capiendum ejus complementum ad totum circulum, nempe, Sig. 2. 9. 6. 21. Complementi dimidium, Sig. 1. gr. 4. min. 33. sec. 11. five grad. 34. min. 33. Ejus Tangens, 68856. Elongatio Lunæ à centro 100318. Eccentricitas, 4155. horum summa, 104473. Differentia, 96163. Quare,

Vt 104473. ad 96163. ita 68856. ad 63379.

Hic quartus numerus est Tangens arcus, 32. min. 22. qui subductus ex 34. min. 33. arcu Tangentis 68856. relinquit Prosthaphæresin Eccentric. gr. 2. min. 11. & quidem addendam, quoniam Anomalia secundò æquata major fuit semicirculo. Variatio Lunæ, min. 22. sec. 44. etiam addenda. Trium Prosthaphæreseôn summa est, grad. 7. min. 32. prosthaphæresis absoluta, adjicienda medio motui Lunæ, Sig. 8. gr. 15. 22. 42. ut sit Verus motus Lunæ, sig. 8. gr. 22. min. 55. à principio Zodiaci. hoc est, Sagit. 22. m. 55. Verus motus Latit. sig. 6. gr. 28. tollit min. 6. ferè, itaque exactus Lunæ locus, Sagit. 22. 49.

Pag. 398.

C A P. III.

Hypotheses Luna Tychoniana, extra syzygias, illustrata.

SI viro Nobili, & in hac astrorum disciplina eximio, Deus vitam largitus fuisset longiorem, Lunæ hypotheses ab ipso excogitatæ, multò ornatiores, nitidiores & accuratiores in lucem prodissent: nunc verò tanquā fœtus posthumus, & tantum non abortivus, non tantum sine ornatu ac splendore ullo editæ lucem aspiciunt, sed etiam à Typographis miserè flagellatæ, multisque vibicibus fœdatæ, juvenum ingenia aut excruciant, aut à nobilissimo hoc studio deterrent. Cui incommodo remedium allaturi necessarium, hypotheses Lunæ Tychonianas integritati suæ restituimus, novis schematis

matris illustravimus, quantumque in nobis fuit, obscuritatem ab illis omnem removimus. Sunt autem illæ partim è Ptolemæo, partim è Copernici laboribus desumptæ, nonnullisquæ novis accessionibus auctæ, ut inventione sua insignes, ita usu subdifficiles, ac variis numerandi ambagibus implicitæ. Scilicet cœlestis ista Diana, cursu vago errabunda, cœli nitor aurea Luna, non nisi quibusdam ceu tricis & pedicis capi potuit, ac linearum Geometricarum, numerorumque legibus exactioribus subjici. Quamobrem quod olim divinus ille Plato Academiæ suæ præfixit foribus, id nos hypothesisum Tychonianarum frontispicio affigendum censemus:

Οὐδὲν ἀναμείπτρον εἶσινα :

Nemo Geometriæ expertus ingreditor.

Nullus, inquam, disciplinarum Mathematicarum planè rudis, se ista legendo assequi posse autumet. Sunt enim Geometrica elementa ab Euclide olim congesta, ceu quædam scala sive gradus, quibus æthereus, æternis nitidissimisque re-nitens flammis, ascenditur Olympus; quorumque subsidio, & quasi alarum remigio, in sublime evecti,

Sidera convexi pulsamus vertice cœli, &

Ingenij digitis errantia prendimus astra.

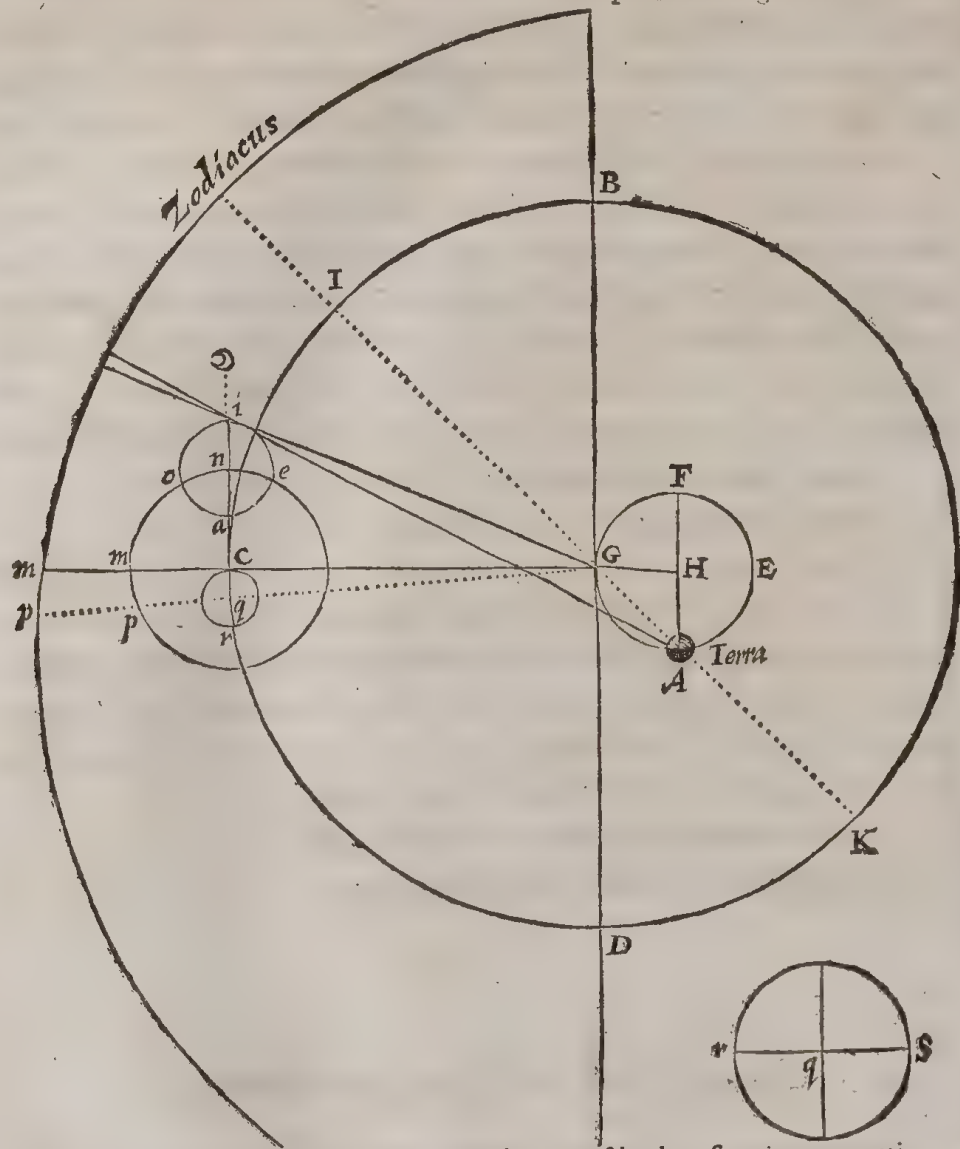
Sequitur Schema Hypotheseos Lunaris.

ccc

Schema

ISAGOGES IN TAB.
Schema omnes Luna circulos representans.

Terra quie-
 tem, ætheri
 motum ra-
 pidissimum
 tribuit Vra-
 nia Tycho-
 niana.



Extimus circulus est Zodiacus, cujus centrū
 est ipsa terra A. A H F, diameter primi cir-
 culi, per centrū terræ ducta. B G D, diame-
 ter secundi circuli epicyclos deferentis, priori
 diametro parallela, sive linea apogæi medij.
 A G I, linea apogæi veri. G C m, linea
 medij motus Lunæ. G i, linea motus Luna-

ris per prosthaphæresin primam æquati.

Spatium in cælo lineis, G m, & G i, in-
 terceptum est prosthaphæresis prima.

A i, linea veri motus. Spatium in Zodiaco
 interceptum inter lineas, A i, & G i, dicitur
 prosthaphæresis Eccent. Spatium m p, est
 Variatio Lunæ, m. 40. sec. 30. nunquā excedēs.

Qua-

Quatu-
 nimos c-
 mus cir-
 cujus per-
 Secun-
 quos cir-
 jus centri-
 literarum
 Tertiū
 cujus ce-
 B in C,
 Quartū
 in cujus
 terarum

In quo
 tanquam
 nans. Pri-
 fertur ce-
 ita ut in
 terræ, &
 Luna sec-
 centrum
 motum
 ris. Et ce-
 est Lumi-
 Motio
 tricus ap-
 in hoc scē-
 rō puncti
 parallelā

Quatuor omninò circuli Lunæ attribuuntur, præter minimos circellos, qui anomaliam Variationis efficiunt. Primus circulus, A E F G, per centrum terræ describitur, in cuius peripheria movetur G, centrum secundi circuli.

Lunæ circuli, seu orbes.

Secundus circulus, B C D K, terram ambit, & duos reliquos circulos, quos Epicyclos appellare solent, defert: huius centrum G, mobile est in circulo primo, secundum seriem literarum, A E F G.

Tertius circulus, est circulus *m n e*, dictus epicyclus major, cujus centrum C, movetur in secundi circuli peripheria ex B in C, & D, secundum seriem signorum Zodiaci.

Quartus denique circulus, *a e i o*, vocatur epicyclus minor, in cuius peripheria fertur ipsa Luna, secundum ordinem literarum, *a e i o*.

Motuum ratio.

In quovis circulo Astronomico est aliquod punctum *σενικόν*, tanquam meta aliqua circuli motum inchoans, & terminans. Primi circuli motus principium est ipsa terra, quo motu fertur centrum secundi circuli, G, ordine literarum, A E F. ita ut in omni syzygia Vera, centrum G coëat cum centro terræ, & in omni quadratura vera (hoc est, quotiescumque Luna secundum veros motus à Sole distat grad. 90.) idem centrum sit in F, loco à terra remotissimo. Vnde sequitur, motum huius circuli bis absolvi spatio unius mensis Lunaris. Et centrum G, à terræ centro tantum removetur, quanta est Luminarium vera distantia duplicata.

Motionis principium in secundo circulo, qui aliàs Eccentricus appellatur, est punctum B, seu apogæum medium, ut in hoc schemate arcus B C, est quantitas motus centri C. Porro punctum apogæi medij notatur per diametrum D G B, parallelam diametro A F. In epicyclo maiore motu centri *m*,

e e e i j inchoa-

agati.
& Gi, in
prima.
in Zodiaco
& Gi, dicitur
um m p, est
nquā excedat.
Qua-

inchoamus à puncto m , quod indicatur lineâ ex centro G , per centrum C , productâ. Et hi arcus, BC , & mn , semper sunt æquales. uterque est ille ipse motus, quem è tabulis sub titulo Anomalix Lunarix colligimus. Nam linea Cn , sive Cni , perpetuò parallela est utrique diametro, DB , & AF : quod studiosè observandum est. quoniam linea, GCm , æquales angulos efficit cum lineis, GB , & Cn . Luna in epicyclo minore moveri incipit à puncto a , versus e , & i . qui motus semper est duplus prioris. ut si mn sit quadrans circuli, Luna erit in i , tota diametro ab a distans. Et quotiescumque centrum epicycli majoris C , fuerit in apogæo B , vel in perigæo D , tum Luna reperitur in puncto a . quod accidit, quando motus Anomalix est, Sig. 0. vel Sig. 6.

Circulorum quantitas & proportio.

Semidiameter secundi circuli, GB , æquatur semidiametris terræ 56½. sive tota diameter, DB , æqualis est semidiametris terræ 113. Vna terræ semidiameter taxatur miliaribus Germanicis 860. ferè. Iam si dictæ semidiametro, GB , tribuantur partes 100000. talium partium 2174. dandæ erunt semidiametro, AH , & semidiametro epicycli majoris, Cm , 5800. denique semidiametro minoris epicycli 2900. quæ est dimidia prioris; ita ut integra Linea, Ci , sit partium ejusmodi 8700. Istarum quantitatum notitia prorsus necessariò requiritur, ad condendas tabulas Prosthaphæreseôn & Parallaxeôn Lunæ.

Anomalix Lunares, & Prosthaphæreses.

Anomalix simplex est arcus, BC , sive arcus, mn . cujus prosthaphæresis invenitur beneficio trianguli rectilinei, GCi ,
in

in quo dantur latera, GC , & Gi , cum angulo exteriori ad C . ergo per doctrinam triangulorum inveniri potest angulus in centro, CGi , quæ est ipsa prosthaphæresis epicyclica. quarum Prosthaphæreseôn canon excusus est, à pag. 268. ad pag. 279. nec aliam prosthaphæresin Luna in Veris syzygiis admittit. harum maxima est, grad. 4. min. 58. sec. 27.

Anomalia primò æquata est arcus seu peripheria, Bi , sive angulus, BGi , ab anomalia simplici distans solâ prosthaphæresi epicyclîcâ. Diameter circuli secundi, ducta per centrum terræ, est index apogæi veri I , & perigæi veri K .

Angulus *in centro*, G , comprehensus à lineis apogæi medij, & apogæi veri, GB , & GI , dicitur angulus secundæ æquationis, qui additus anomalix primò æquatæ, vel ab eadem subductus efficit anomaliam secundò æquatam, qualis est in superiori schemate peripheria, Ii , sive angulus IGi . Porro angulus secundæ æquationis innotescit ex angulo *in peripheria*, FAG , cui æquatur: & angulus iste *in peripheria* est dimidius peripheriæ FG . per propof. 20. lib. 3. Euclidis.

Linea AG , in primo circulo comprehensa, appellatur Eccentricitas, cujus quantitas facilè inveniri potest ex cognita peripheria, $A EFG$, quam duplæ Luminarium distantix æquari diximus. cui lineæ, AG , citra laborem inveniendæ destinatus est canon pag. 282. quem cum dupla Luminarium distantia, sive cum dicto arcu, $A EFG$, adire convenit. Alteram lineam, Gi , exhibet prior canon prosthaphæreseôn sub titulo, *Elongatio Lunæ à centro Eccentrici*; Vnde in triangulo rectilineo, AGi , datis binis lateribus, AG , & Gi , cum angulo exteriori, BGi , (quæ est Anomalia secundò æquata) facilè in notitiam veniemus anguli, AiG , cui æqualis est prosthaphæresis Eccentricitatis, sive arcus Zodiaci,

comprehensus inter lineas, A i, & G i, ad Zodiacum protensus. quarum prosthaphæreseôn maxima est, grad. 2. min. 29. sec. 30. nempe in quadraturis, quando anomalia simplex est, grad. 97. min. 24. ferè.

Variatio. Præter duas jam dictas prosthaphæreses, quarum priorem Epicycliam, alteram Eccentricitatis vocant, restat adhuc tertia & ultima prosthaphæresis, quæ Variationis appellatione venit, admodum exigua, ut quæ minuta 40. sec. 30. nunquam superet. Hanc efficit motus centri epicycli majoris C. in diametro minimi circelli, C q r. Nam in syzygiis & quadraturis veris centrum epicycli majoris est in q. Idem centrum post syzygias progreditur à q versus r, secundum successionem signorum usque ad gradus 45. distantia à Sole, vel à Solis opposito; tunc, inquam, centrum est in r. Vnde rursus regreditur versus q, & illinc porrò versus s. ubi in superiore schemate consistit. Breviter, Variatio ut in syzygiis & quadraturis planè nulla est, ita in octantibus maxima est: Et cum centrum circuli secundi, G, versatur in priore semicirculo, A E F, Variatio semper adjicitur; in altero semicirculo, Variatio subducitur. Porrò centrum circelli q, est ille locus, quo secundum tabulas pervenisse debuerat centrum epicycli majoris, C. quem locum, ut dixi, obtinet in syzygiis & quadraturis; extra quas nonnihil ab illo deflectit, diametrum r q s, ultrò citròque permeans; qui motus Librationis appellatur, à Copernico in re Astronomica primùm excogitatus, & demonstratus lib. 3. cap. 4. ubi docet, ex duorum circulorum motibus effici posse, ut punctum aliquod secundum lineam rectam ultrò citròque deferatur.

Hactenus hypothesis Lunæ Tychoniana ex uno schemate proposita est, quæ ut magis illucescat, alia hoc loco schemata adjicere operæ pretium visum fuit.

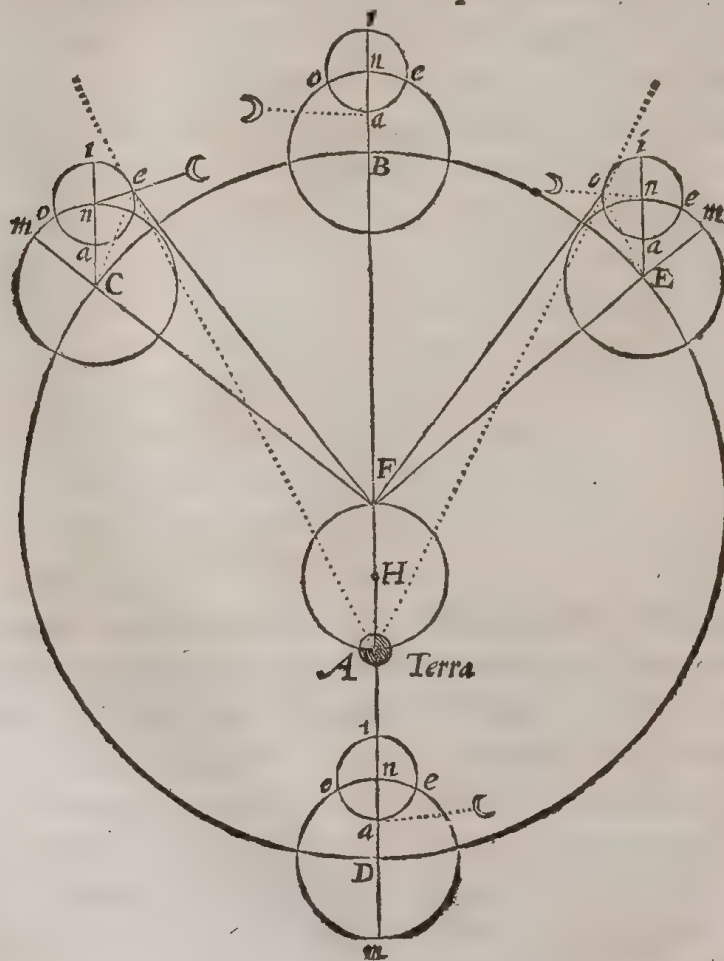
Schema

Centr
ita ut cir
fuerit in
Lunæ lo
colligere
Anomal
malia est
punctis i

In E prosthaph. binis triangulis rectilineis eruitur. Primum in triangulo parvo, $E n o$, nota sunt latera $E n$, & $n o$, cum angulo ab ipsis comprehenso. quærendum latus $E o$, cum angulo $n E o$. Quibus inventis, adeundum alterum triangulum, $A E o$, simile priori; in quo dantur latera, $A E$, $E o$, & notus jam est angulus $m E o$, sive angulus $A E o$. quare latere non potest angulus in centro, $E A o$, (prosthaphæresis epicyclica) nec linea $A o$, quæ est distantia Lunæ supra terram. Sed utrumque citra laborem excerpere licet è canone prosthaphæreseôn, pag. 268.

Schema Lunare in Veris quadraturis.

Angulus
secundæ
æquationis
hic nullus
esse potest.



Centrum

Centrum circuli secundi, B C D E, est in F. Si Anomalia fuerit, Sig. o. epicyclus major erit in B apogæo, & Luna in *a*. Si anomalia fuerit, Sig. 6. epicyclus major erit in D perigæo, & Luna rursus in *a*. Hisce binis locis oblitescunt omnes prosthaphæreses. Epicyclus C, duobus Signis distat ab Apogæo, ac proinde Luna in puncto *e*, quatuor signis abest à puncto *a*. Prosthaphæresis epicyclica, angulus C F e. Prosthaphæresis Eccentricitatis, angulus A e F. Epicyclus E, Lunam refert in o. Si Anomalia, B C D E, sit sign. 10. tum peripheria minoris epicycli, *a e i o*, erit signorum 8. dupla nempe Anomalix. Anomalia simplex, arcus B C, & arcus B C D E. Anomalia primò æquata, arcus ejusdem circuli interceptus lineis F B, & F e; item lineis F B, & F o, secundum seriem literarum, B C D E. Angulus secundæ æquationis hîc nullus, quoniam apogæum verum idem est cum apogæo medio B; & anomalia secundò æquata planè eadem est cum Anomalia primò æquata.

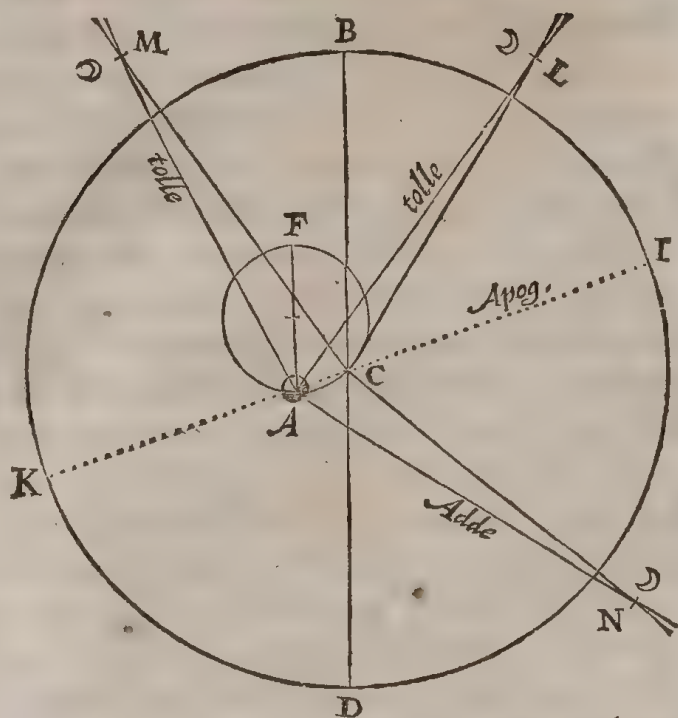
C A P. II II.

Ratio supputandi Prosthaphæreses Eccentricitatis.

Prosthaphæresis Epicyclica è canone citra calculum ex-
 cerpitur, quemadmodum etiam Variatio ex altero ca-
 none: Sed prosthaphæresis Eccentricitatis calculo sup-
 putanda venit per doctrinam triangulorum. Cujus suppu-
 tationis regulam hoc loco proponendam esse duximus;
 adhibito idoneo schemate; in quo, omisis epicyclis, solæ
 lineæ ad hunc calculum spectantes repræsentantur.

fff Cen-

Voces *tolle* & *adde* respiciunt prosthaphæresin Eccentricitatis: quæ in priore semicirculo I B K, tollitur; in semicirculo K D I, additur.



Centrum secundi circuli esto in C. Luna in L, M, N. linea apogæi medij B D, parallela lineæ A F. Linea apogæi veri I K. angulus secundæ æquationis peripheria I B. Itaque positâ Lunâ in M, anomalia primò æquata est angulus B C M, sive arcus secundi circuli, quem intercipiunt lineæ C B, & C M. Angulus secundæ æquationis, sive arcus I B, addendus hoc loco anomaliæ primò æquatæ, ut fiat anomalia secundò æquata, nempe peripheria I B M, sive angulus I C M. Quæ omnia ex tabulis cognoscuntur. Exempli gratiâ: Esto Luminarium secundum veros motus distantia, grad. 22. m. 30. tum peripheria A C, erit, gr. 45. & peripheria C F, gr. 135. cui innititur angulus in peripheria, C A F. quare anguli quantitas, gr. 67. min. 30. (per 20. pr. 3. Eucl. vel 5. pr. 16. Rami.) At angulo C A F, æquatur angulus B C I, propter parallelismum linearum A F, & B D. Ergo peripheria B I, est, grad. 67. min. 30. Et si angulus B C M, sit, grad.

grad. 30.
mus jan
Eccent
& latus
rò exte
A M C.
per 8. e
tale est:
dem, ita
pherie, qu
C M
A C
Summ
Dimidia
Vt
Hic C
min. 50.
quitur, g
phæresis
I B K, sive
A M, sive
Vt Sinus
quæsitum
pe comp
Sim
160
Est ig
C B, est
Regula
trahendo

grad. 36. tum totus angulus I C M, erit, grad. 103. m. 30. Habemus jam triangulum rectilineum A C M, cujus latus A C, (quæ Eccentricitas dicitur) est partium 1664. per canonem pag. 282. & latus C M, partium 102402. ex canone pag. 270. Angulus verò exterior inventus est, grad. 103. min. 30. Quæritur angulus A M C. (quæ est prosthaphæresis Eccentricitatis) inveniendus per 8. e. l. 10. Tab. Finckij: per axioma 5. l. 3. Pitisci. Axioma tale est: *Vt summa laterum datorum A C, C M, ad differentiam eorumdem, ita Tangens dimidiati anguli exterioris I C M, ad Tangentem peripheriæ, quæ angulus A M C, quæsitus, dimidiato angulo exteriore minor est.*

Axioma

$$\begin{array}{rcl} \text{C M, } 102402. & \} & \text{adde.} \\ \text{A C, } 1664. & \} & \\ \hline & & 102402. \\ & & 1664. \text{ tolle.} \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} \text{Summa, } 104066. & \text{Residuum, } & 100738. \end{array}$$

Dimidiatus angulus est, gr. 51. min. 45. cujus Tangens, 126850.

Vt 104066. ad 100738. sic 126850. ad 122793.

Hic quartus numerus 122793. est Tangens peripheriæ, gr. 50. min. 50. qua subducta à dimidiato angulo, gr. 51. min. 45. relinquitur, gr. 0. min. 55. angulus quæsitus, A M C. sive Prosthaphæresis Eccentricitatis. *Quæ prosthaphæresis in priore semicirculo I B K, subducenda est è motu Lunæ; in altero semicirculo, addenda.* Latus A M, sive distantia Lunæ suprà terram, invenitur hoc pacto: Vt Sinus anguli in M, ad latus A C. ita sinus anguli in C, ad quæsitum latus A M. Angulus in C, est, gr. 76. min. 30. nempe complementum anguli I C M, ad semicirculum.

Distantia
Lunæ supra
terram.

$$\begin{array}{rcl} \text{Sinus, } & \text{A C.} & \text{sinus, } \text{A M.} \\ 1600. & 1664. & 97237. \quad 101126. \end{array}$$

Est igitur A M, partium 101126. qualium semidiameter C B, est 100000.

Regula de angulo secundæ æquationis addendo vel subtrahendo talis esto: *Angulus secundæ æquationis additur anomalæ*

fff ij primo

primò æquata, quando centrum secundi circuli C, versatur in priore semicirculo: at ubi idem centrum superaverit semicirculum, tunc angulus secundæ æquationis subduci debet ex anomalia primò æquata, ut restet anomalia secundò æquata, sive angulus exterior in dictis triangulis Eccentricitatis.

Cautio I.

In quo negotio hæc cautio servanda venit: Si additionis summa integrum circulū excefferit, integer circulus ex illa subtrahendus erit: Vt, in superiori schemate, posita Lunâ in L, anomalia primò æquata est peripheria B K D L, signorum 11. gr. 2. sive grad. 332. cui additus angulus æquationis I B, gr. 67. m. 30. summam facit gr. 399. min. 30. unde subducto integro circulo 360. relinquitur angulus I C L, grad. 39. min. 30. Item, quando æquationis angulus subtrahendus, fuerit major anomaliâ, à qua subduci debet, tunc assumendus erit integer circulus, quemadmodum in ejusmodi subductionibus fieri solet. Exempli gratiâ: Esto motus centri C, sig. 10. hoc est, gr. 300. semicirculum superans signis 4. sive gr. 120. quare angulus secundæ æquationis erit, gr. 60. Ponamus anomaliam simplicem tunc esse, grad. 38. cui respondeat prosthaphæresis, gr. 3. tollenda: ita ut anomalia primò æquata sit, gr. 35. Iam gr. 60. ex grad. 35. subduci nequeunt, nisi adhibito integro circulo 360. subductio fiat ex 395. numerus residuus 335. est quidem anomalia secundò æquata, sed angulus esse non potest, quia quivis angulus minor est semicirculo. Verùm subductis 335. è toto circulo, remanebit angulus exterior dicti trianguli Eccentricitatis, nempe gr. 25. quo utendum est in calculo Eccentricitatis: procreabitur prosthaphæresis addenda, quia anomalia secundò æquata major est semicirculo. Illud postremò notandū: Quando ipsa Luna est in linea I K, (quod fit, quoties anomalia secundò æquata est vel sig. 0. vel sig. 6.) tunc nulla esse potest prosthaphæresis Eccent. & quanto Luna propinquior fuerit dictæ lineæ I K, tanto minor futura est prosthaphæresis.

Cal.

Calculi Lunaris exemplum è Tychone, adhibita correctione numerorum, qui apud Tychonem depravati erant.

Anno Christi 1587. die 18. Augusti, horis 7. minutis 25. post mediam noctem, observatus est per instrumenta Tychonis Verus locus Lunæ, gr. 26. min. 23. Geminorum. Cum autem Sol tunc temporis fuerit in grad. 4. Virginis, ingredi cum hoc gradu Canonem Equationis priorem, & in profelide Pag. 280. sese offert æquatio minut. 7. subtrahenda è tempore apparenti, ut æquale evadat, nempe dies decimus octavus Augusti, hor. 7. min. 18. à media nocte, sive dies decimus septimus, hor. 19. min. 18. à meridie: In canone æquationis altero Pag. 281. currunt min. 7. sec. 37. adjicienda tempori apparenti, ut in tempus æquabile commutetur, quod jam erit dies decimus septimus Augusti, hor. 19. min. 32. sec. 37. à meridie. Medius motus Solis ad diem 17. Augusti, hor. 19. min. 18. in Dania, est fig. 5. gr. 5. m. 50. sec. 21. Anomalia, fig. 2. gr. 0. m. 20. sec. 40. Prosthaphæresis, gr. 1. m. 45. sec. 9. *toll.* quare verus locus Solis, gr. 4. m. 5. sec. 12. Virginis. Ita ad dictū Augusti diem, hor. 19. m. 32. sec. 37. in Dania, medius motus Lunæ est, fig. 9. gr. 25. m. 13. sec. 13. Anomalia Lunæ, fig. 1. gr. 15. m. 37. sec. 28. Medius motus Latit. fig. 9. gr. 0. m. 57. sec. 19.

| | Longit. Lunæ | | | | | |
|----------------|--------------|-------|------|------|--------------|-----------|
| | Sig. | grad. | min. | sec. | | |
| Radix, 1581. | 10. | 15. | 52. | 27. | Vnâ ea- | Pag. 302. |
| anni 6. | 2. | 9. | 55. | 43. | démq; ope- | 300. |
| Mensis August. | 2. | 4. | 26. | 19. | râ è tabulis | 302. |
| dies 16. | 6. | 15. | 3. | 7. | colligitur | 304. |
| hor. 19. | 0. | 9. | 39. | 3. | Anomalia | 306. |
| min. 32. | 0. | 0. | 16. | 15. | & motus | |
| sec. 37. | 0. | 0. | 0. | 19. | Latitudinis. | |
| Summa, | 9. | 25. | 13. | 13. | | |
| | | | fff | ijj | | |

Cum

Pag. 270. Cum anomalia Lunæ, fig. 1. gr. 15. ingressus tab. prosthaphæ-
reseôn, primùm offendes prosthaphæresin, gr. 3. m. 26. sec. 59.
cui addere oportet, m. 2. sec. 17. pro minutis 37. sec. 28. anomalie.
quare prosthaphæresis motui Anomalie respondens est, gr. 3. m.
29. sec. 16. subtrahenda. Elongatio à centro est, 102217. servanda.

Motus Lunæ à Sole, fig. 9. 25. 13. 13. }
Motus Solis med. fig. 5. 5. 50. 21. } adde.

| | | | | |
|----------------------|----|-----|-----|--------|
| Distantia Lunæ media | 3. | 1. | 3. | 35. |
| ab æquinoctio, | 3. | 29. | 16. | tolle. |

| | | | | |
|--------------------|----|-----|-----|------------|
| Eadem coæquata, | 2. | 27. | 34. | 19. |
| Verus motus Solis, | 5. | 4. | 5. | 12. tolle. |

| | | | | |
|-------------------------------|----|------|-------|------|
| Distantia Luminarium | 9. | 23. | 29. | 7. |
| prope vera, | | | | |
| | | Sig. | grad. | min. |
| Distantia Luminarium simplex, | 9. | 23. | 29. | 7. |
| | 9. | 23. | 29. | 7. |

| | | | | |
|------------------|----|-----|-----|-----|
| Eadem bis sumta, | 7. | 16. | 58. | 14. |
|------------------|----|-----|-----|-----|

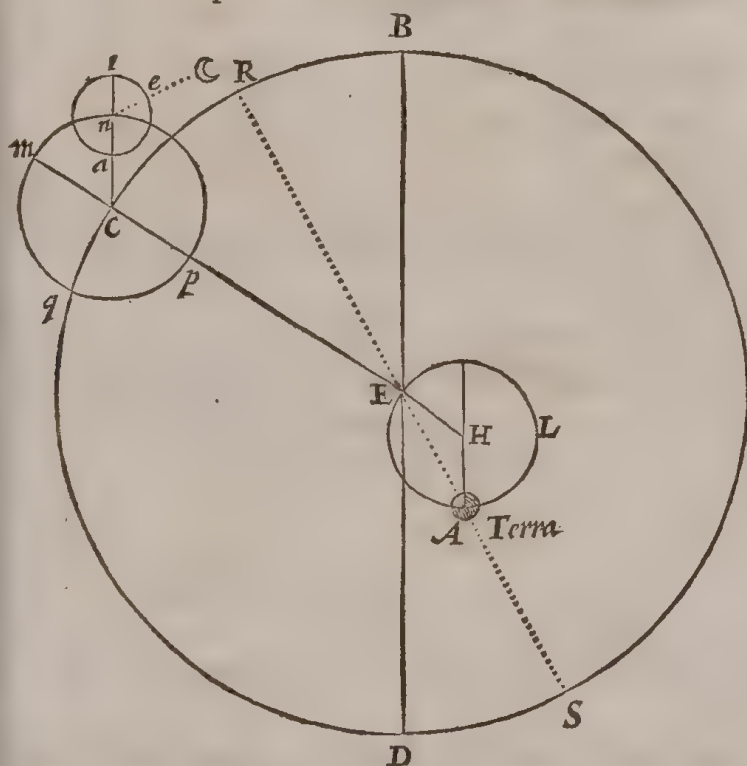
Huic duplæ luminarium distantie respondet motus cen-
tri in primo circulo, qualis est in sequenti schemate peri-
pheria A L E.

Pag. 284. Cum ista jam inventa peripheria A L E, adi tabulam pro-
sthaph. secun. & tert. in qua signis 7. gr. 17. congruit Eccen-
tricitas 3987. quæ est linea A E. item Variatio centri Epi-
cycli majoris, min. 29. sec. 36. subtr. Excessus peripheriæ
A L E, supra semicirculum est, grad. 46. 58. 14. cujus dimidium,
grad. 23. min. 29. sec. 7. æquatur angulo E A H, hoc est, angulo
B E R, qui dicitur angulus secundæ æquationis, in hoc exem-
plo subducendus ab anomalia primò æquata, per præ-
cedentem regulam.

Ano-

| | | | | |
|--------------------------|---------|-----|-----|-----------|
| Anomalia simplex, | Sig. 1. | 15. | 37. | 28. |
| Prosthaphæresis, | | 3. | 29. | 16. toll. |
| Anomalia primò æquata, | 1. | 12. | 8. | 12. |
| Peripheria B R, | | 23. | 29. | 7. toll. |
| Anomalia secundò æquata, | o. | 18. | 39. | 5. |

Schema præfenti Lunæ calculo accommodatum.



Luna in hoc
schemate est
in puncto *e*.

R, apogæum
verum: S, pe-
rigæum.

Duæ in præcedenti schemate desiderantur lineæ, nempe una ex centro E, in centrum Lunæ *e*, quæ dicitur *Elongatio à centro Eccentrici*, & quam supra invenimus part. 102217. altera linea è centro terræ A, in idem centrum Lunæ *e*, cujus lineæ longitudo calculo inquirenda est. Istæ duæ lineæ cum linea A E, constituunt triangulum, cujus nota sunt latera A E, & E *e*, cum angulo exteriori, quæ est anomalia secundò æquata.

Quoties

Quoties verò anomalia secundò æquata semicirculum superaverit, tunc complementum ejus ad totum circulum constituet angulum hujus trianguli exteriorem. Datorum laterum 102217. & 3987. summa est 106240. differentia 98230. Dimidium anguli exterioris, sive anomalix secundò æquatæ, est, grad. 9. min. 19. sec. 32. vel neglectis secundis, grad. 19. min. 19. cujus Tangens est, 16405. Iam igitur dicito:

Vt 106204. ad 98230. ita 16405. ad 15173. tang. tang.
Hic quartus numerus, 15173. est Tangens arcus, gr. 8. min. 37. sec. 40. qui arcus semper subducendus est ex dimidiato angulo exteriore, ut hîc ex grad. 9. min. 19. residuus, gr. 0. min. 41. sec. 20. est prosthaphæresis Eccentric. subtrahenda, per schema prius hujus Capitis.

Ternas jam habemus Lunæ prosthaphæreses, nempe epicycliam, gr. 3. m. 29. 16. toll. Eccentricitatis, gr. 0. m. 41. 20. toll. & Variationis, min. 29. sec. 36. etiam toll. quæ, quoniam sunt similis conditionis, in unam summam additæ, efficiunt prosthaphæresin Lunæ absolutam, gr. 4. min. 40. sec. 12. subducendam è media Lunæ distantia superius inventa:

Sig. 3. gr. 1. min. 3. sec. 35.

| | | | |
|----------------------|----|-----|-----------|
| Prosthaph. absoluta, | 4. | 40. | 12. toll. |
|----------------------|----|-----|-----------|

| | | | | |
|---------------|----|-----|-----|-----|
| Residua erit, | 3. | 26. | 23. | 23. |
|---------------|----|-----|-----|-----|

vera Lunæ distantia à principio Arietis. Postremò, motu Latitudinis medio æquato per dictam prosthaphæresin absolutam, dabitur verus motus Latitudinis:

| | | | |
|-----------------------------|----|-----|-----|
| Medius motus Latit. fig. 9. | 0. | 57. | 19. |
|-----------------------------|----|-----|-----|

| | | | |
|----------------------|----|-----|-----------|
| Prosthaph. absoluta, | 4. | 40. | 12. toll. |
|----------------------|----|-----|-----------|

| | | | | |
|--------------------------|----|-----|-----|----|
| Verus motus Latitudinis, | 8. | 26. | 17. | 7. |
|--------------------------|----|-----|-----|----|

Cum quo adeunda est Reductionis tabula, pag. 308. quæ supereditabit

peditabit sec. 58. subtrahenda, ut sit exactus Lunæ locus respectu Eclipticæ π 26. min. 22. sec. 25. Tycho è tab. reductionis excerpit min. 1. sec. 9. usus motu Latitudinis bis æquato, nempe Sign. 8. 25. 4. 9. adi Tychonem pag. 115. sed nos de secunda ista Latitud. æquatione mox dicturi sumus, ne quid ad summam Tychonis *περίεργον* desideretur.

C A P. V.

Vera syzygia examen è tabulis Lunaribus, quæ
pag. 295.

Veræ syzygiæ tempus è tabulis Lunæ-solaribus Tycho-
nianis inventum, vel accurata cœli observatione de-
prehensum, si cum hisce Tabulis Lunaribus conferatur,
admirandam exhibebit cùm Tabularum inter se, tum Ta-
bularum cum cœlo concordiam. quod uno exemplo demon-
strasse hoc loco sufficiat.

Lunæ eclipsis à Tychone observata fuit anno Domini
1581. die Ianuarij decimonono, horis 9. min. 57. à meridie
in Dania, Sole occupante 10. Aquarij. Tempus æquabile pro
Sole, hor. 10. min. 4. pro Luna, hor. 10. min. 7. quo ipso mo-
mento tabulæ Lunæ-solares syzygiam repræsentant. Pericu-
lum nunc faciamus è tabulis Lunaribus. Medius motus So-
lis, fig. 10. gr. 8. 55. 15. Anomalia Solis, fig. 7. gr. 3. m. 30. sec. 29.
Prosthaphæresis, gr. 1. m. 10. sec. 4. *add.* Verus locus Solis, fig. 10.
gr. 10. m. 5. sec. 19. Medius motus Lunæ, fig. 6. gr. 0. 26. 46.
Anomalia Lunæ, fig. 11. gr. 21. 28. 7. Medius motus Latitudinis,
fig. 6. gr. 2. 5. 24. Prosthaphæresis, gr. 0. m. 43. sec. 9. *add.*

| | Sig. | grad. | min. | sec. | |
|---------------------|------|-------|------|------|---------|
| Medius motus Solis, | 10. | 8. | 55. | 15. | } adde. |
| Med. motus Lunæ, | 6. | 0. | 26. | 46. | |
| ggg | | | | | Media |

Med. distantia ab γ , 4. 9. 22. 1.
 Prosthaphæresis, 0. 43. 9. *adde.*

Vera distan. Lunæ ab γ , 4. 10. 5. 10.

Subducto vero motu Solis è Vera distantia Lunæ, Residuum erit Verum Solis & Lunæ interstitium.

| | Sig. | grad. | min. | sec. |
|--------|------|-------|------|------|
| Lunæ, | 4. | 10. | 5. | 10. |
| Solis, | 10. | 10. | 5. | 19. |

Distantia Luminarium, 6. 0. 0. 0.

Quoniam igitur vera Luminarium distantia invenitur sign. 6. exactè, certum est isto temporis momento fuisse Verum plenilunium, ac proinde tabulas hasce, & inter sese, & cum Cœlo, accuratè congruere. Secunda 9. in motu Lunæ deficientia, tutò negliguntur, quoniam vix minuti horarij quadrantem conficiunt. Memineris verò in superiore calculo usurpatas fuisse radices Danicas Solis pag. 289. & Lunæ, pag. 301.

Invento Lunæ loco secundum longitudinem Zodiaci, querenda est ipsius latitudo methodo Tychoniana, quam hoc quidem sæculo reliquis accuratiorem esse censemus.

C A P. VI.

Latitudinis Lunaræ supputanda ratio Tychoniana.

Latitudo Lunæ est ejus distantia ab orbita Solis versus alterutrum polorum Zodiaci; quæ duplex est, Borea, & Australis: Maxima latitudo ex sententia Ptolemæi, regis Alfonfi, & Copernici, est gr. quinque exactè. Vnus verò Tycho Brahe diversum ab illis sentit, accuratissimis suis observationibus, comperisse se testans, maximam Lunæ latitudinem in syzygiis quidem, grad. 4. m. 58. sec. 30. in quadraturis, grad. 5. m. 17. sec. 30. In reliquis autem à Sole intervallis

ira

ita variare, ut maxima latitudo nusquam minor sit quàm in syzygiis, nusquam major quàm in quadraturis. Nobis solius Tychonis methodum, quam reliquis exactiorem judicamus, hoc loco proponere, ac dilucidè explicare visum fuit.

Verus Latitudinis motus.

Medius Latitudinis motus iisdem prorsus prosthaphæresibus æquandus est, quibus medius motus longitudinis æquari solet: nempe in syzygiis, solâ prosthaphæresi epicyclicâ, & extra syzygias prosthaphæresi absolutâ, quam suprà ostendimus è binis ternisve prosthaphæresibus constari. Exempli gratiâ: in plenilunio anni 1581. Janu. 19. medius Latitudinis motus erat, fig. 6. gr. 2. 5. 24. quemadmodum Cap. præcedenti fuit manifestû. Prosthaphæresis Lunarise erat, gr. 0. m. 43. 9. *add.* Ergo verus motus Latitud. fig. 6. grad. 2. 48. 33. Item anno 1587. Augusti 18. medius motus Latitudinis fuit, fig. 9. gr. 0. min. 57. 19. Prosthaphæresis absoluta, gr. 4. m. 40. sec. 12. *toll.* Verus igitur Latitudinis motus, fig. 8. gr. 26. min. 17. sec. 7.

Motus Latitudinis secundò æquatus.

Vnus Tycho præter jam dictam æquandi rationem adhibet etiam secundam extra syzygias tantum, cujus methodus hæc est: Cum vera Luminarium distantia sequentem ingressus tabulam, ex illa excerpe æquationem Nodorum unâ cum scrupulis proportionalibus: Scrupulisque in alium usum reservatis, inventam prosthaphæresin addes vel demes Vero motui Latitudinis, ut motus secundò æquatus procreetur. Vt in memorato exemplo anni 1587. Augusti 18. distantia Luminarium propè vera fuit, fig. 9. gr. 23. m. 29. 7. distantia exactè Vera, fig. 9. grad. 22. min. 18. cum qua ingresso Æquat. Nodorum tabulam occurrit prosthaphæresis, gr. 1. min. 12. 57. *subtrah.* & Scrupulâ proportionalia 51. sec. 34.

ggg ij

Verus

| | Sig. | grad. | min. | sec. |
|----------------------------------|------|-------|------|------|
| Verus Latitud. motus, | 8. | 26. | 17. | 7. |
| Prosthaphæresis toll. | | 1. | 12. | 57. |
| Motus Latit. secundò æquatus, 8. | 25. | 4. | 10. | |

E quibus sic colliges veram

Latitudinem Lunæ.

Latitudo in
syzygiis.

Cum motu Latitudinis secundò æquato intrabis tabulam Latitudinis, ut hîc cum sig. 8. gr. 25. min. 4. Latitudo isti motui respondens est hæc, gr. 4. m. 57. sec. 24. Australis; cui adhæret Excessus, min. 18. sec. 55. pro quo tutò capere licet min. 19. hujus Excessus pars aliqua semper adjicienda est inventæ latitudini: pars inquam proportionem respondens Scrupulis proportionalibus in hunc usum reservatis. Sic enim dices: Scrupula 60. adjiciunt min. 19. quantum adjicient Scrupula 51? Fac. min. 16. sec. 18. quibus ad inventam latitudinem appositis, summa erit vera latitudo Lunæ, gr. 5. min. 13. sec. 42. quam quærebat. In syzygiis nulla datur Nodorum æquatio, nulla scrupula proportionalia: quare latitudo primùm occurrens, est vera latitudo Excessu neglecto: Ut in dicto plenilunio anni 1581. Ian. 19. Verus latitudinis motus erat, sign. 6. gr. 2. m. 49. ferè, cui latitudo in tabula congruit, gr. 0. m. 15. 0. Australis, quam Luna Veri plenilunij momento obtinebat. Porro quoties Verus latitudinis motus secundò æquatus non excedit semicirculum, latitudo Lunæ est Borea: Cùm verò idem motus semicirculum, five signa sex superaverit, latitudo Lunæ necessariò erit Australis.

Item anno Dom. 1612. Mai 4. hor. 10. à meridie, verus motus Latitudinis erit, sig. 5. gr. 22. m. 9. sec. 37. In tab. Latitudinis, signis 5. gr. 22. congruit latitudo min. 41. sec. 29. cui adimenda sunt sec. 50. propter min. 9. sec. 37. in motu latitudinis. Est igitur vera latitudo Lunæ, min. 40. sec. 39.

Prostha-

Prosthaphæreses seu Equationes Nodorum Lunæ.

Pag. 417.

| gradus. | Signum 0. & 6. | | | | | Sign. 1. & 7. | | | | | Sign. 2. & 8. | | | | | gradus. | |
|---------------------------|----------------|------|------|--------------------------|-----------|---------------|------|------|--------------------------|-----------|---------------|------|------|--------------------------|-----------|---------|-------|
| | AEquationes. | | | Scrupula proportionalia. | min. sec. | AEquationes. | | | Scrupula proportionalia. | min. sec. | AEquationes. | | | Scrupula proportionalia. | min. sec. | | |
| | Addde. | | | | | Addde. | | | | | Addde. | | | | | | |
| | grad. | min. | sec. | | | grad. | min. | sec. | | | grad. | min. | sec. | | | | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 33 | 28 | 15 | 22 | 1 | 30 | 32 | 45 | 20 | 30 | |
| 1 | 0 | 3 | 50 | 0 | 1 | 1 | 35 | 12 | 16 | 18 | 1 | 28 | 34 | 46 | 13 | 29 | |
| 2 | 0 | 7 | 39 | 0 | 4 | 1 | 36 | 47 | 17 | 15 | 1 | 26 | 30 | 47 | 5 | 28 | |
| 3 | 0 | 11 | 27 | 0 | 9 | 1 | 38 | 12 | 18 | 13 | 1 | 24 | 21 | 47 | 54 | 27 | |
| 4 | 0 | 15 | 14 | 0 | 16 | 1 | 39 | 31 | 19 | 11 | 1 | 22 | 6 | 48 | 43 | 26 | |
| 5 | 0 | 19 | 0 | 0 | 26 | 1 | 40 | 42 | 20 | 10 | 1 | 19 | 45 | 49 | 31 | 25 | |
| 6 | 0 | 22 | 46 | 0 | 41 | 1 | 41 | 45 | 21 | 9 | 1 | 17 | 18 | 50 | 19 | 24 | |
| 7 | 0 | 26 | 29 | 0 | 56 | 1 | 42 | 44 | 22 | 9 | 1 | 14 | 46 | 51 | 4 | 23 | |
| 8 | 0 | 30 | 9 | 1 | 13 | 1 | 43 | 38 | 23 | 10 | 1 | 12 | 9 | 51 | 47 | 22 | |
| 9 | 0 | 33 | 47 | 1 | 32 | 1 | 44 | 29 | 24 | 11 | 1 | 9 | 27 | 52 | 28 | 21 | |
| 10 | 0 | 37 | 23 | 1 | 53 | 1 | 45 | 8 | 25 | 13 | 1 | 6 | 41 | 53 | 8 | 20 | |
| 11 | 0 | 40 | 56 | 2 | 16 | 1 | 45 | 34 | 26 | 16 | 1 | 3 | 49 | 53 | 46 | 19 | |
| 12 | 0 | 44 | 26 | 2 | 41 | 1 | 45 | 50 | 27 | 19 | 1 | 0 | 51 | 54 | 23 | 18 | |
| 13 | 0 | 47 | 52 | 3 | 8 | 1 | 45 | 56 | 28 | 22 | 0 | 57 | 50 | 54 | 59 | 17 | |
| 14 | 0 | 51 | 14 | 3 | 38 | 1 | 45 | 59 | 29 | 25 | 0 | 54 | 47 | 55 | 33 | 16 | |
| 15 | 0 | 54 | 32 | 4 | 10 | 1 | 46 | 0 | 30 | 28 | 0 | 51 | 42 | 56 | 6 | 15 | |
| 16 | 0 | 57 | 47 | 4 | 43 | 1 | 45 | 53 | 31 | 30 | 0 | 48 | 32 | 56 | 36 | 14 | |
| 17 | 1 | 0 | 56 | 5 | 18 | 1 | 45 | 36 | 32 | 33 | 0 | 45 | 18 | 57 | 3 | 13 | |
| 18 | 1 | 4 | 0 | 5 | 54 | 1 | 45 | 13 | 33 | 35 | 0 | 42 | 0 | 57 | 28 | 12 | |
| 19 | 1 | 6 | 59 | 6 | 32 | 1 | 44 | 41 | 34 | 37 | 0 | 38 | 40 | 57 | 52 | 11 | |
| 20 | 1 | 9 | 53 | 7 | 12 | 1 | 44 | 0 | 35 | 39 | 0 | 35 | 18 | 58 | 14 | 10 | |
| 21 | 1 | 12 | 42 | 7 | 54 | 1 | 43 | 10 | 36 | 41 | 0 | 31 | 53 | 58 | 35 | 9 | |
| 22 | 1 | 15 | 25 | 8 | 38 | 1 | 42 | 14 | 37 | 42 | 0 | 28 | 26 | 58 | 55 | 8 | |
| 23 | 1 | 18 | 2 | 9 | 24 | 1 | 41 | 10 | 38 | 43 | 0 | 24 | 57 | 59 | 9 | 7 | |
| 24 | 1 | 20 | 33 | 10 | 13 | 1 | 39 | 59 | 39 | 43 | 0 | 21 | 26 | 59 | 22 | 6 | |
| 25 | 1 | 22 | 58 | 11 | 2 | 1 | 38 | 42 | 40 | 41 | 0 | 17 | 54 | 59 | 33 | 5 | |
| 26 | 1 | 25 | 16 | 11 | 51 | 1 | 37 | 18 | 41 | 38 | 0 | 14 | 21 | 59 | 43 | 4 | |
| 27 | 1 | 27 | 28 | 12 | 41 | 1 | 35 | 46 | 42 | 35 | 0 | 10 | 46 | 59 | 50 | 3 | |
| 28 | 1 | 29 | 34 | 13 | 33 | 1 | 34 | 8 | 43 | 31 | 0 | 7 | 11 | 59 | 55 | 2 | |
| 29 | 1 | 31 | 34 | 14 | 27 | 1 | 32 | 23 | 44 | 26 | 0 | 3 | 36 | 59 | 58 | 1 | |
| 30 | 1 | 33 | 28 | 15 | 22 | 1 | 30 | 32 | 45 | 20 | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | |
| Sig. 11. & 5. Subtrahere. | | | | | | | | | | | | | | | | | grad. |
| Sig. 10. & 4. Subtrahere. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sig. 9. & 3. Subtrahere. | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Hæc tabella cum Vera Lunæ variatione diffinita adenda est.

Tabula Latitudinis Lunæ Tychoniana.

| gradus. | Sign. 0. Borea. | | | Sign. 1. Borea. | | | Sign. 2. Borealis. | | | grad. |
|----------------------|--------------------------------------|-----------------------------|--|--------------------------------------|-----------------------------|--|--------------------------------------|-----------------------------|--|-------|
| | Sign. 6. Australis. | | | Sign. 7. Austr. | | | Sign. 8. Australis. | | | |
| | Latitudo
Lunæ.
grad. min. sec. | excef-
sus.
min. sec. | | Latitudo
Lunæ.
grad. min. sec. | Excef-
sus.
min. sec. | | Latitudo
Lunæ.
grad. min. sec. | Excef-
sus.
min. sec. | | |
| 0 | 0 0 0 | 0 0 | | 2 29 6 | 9 28 | | 4 18 26 | 16 25 | | 30 |
| 1 | 0 5 13 | 0 20 | | 2 33 36 | 9 45 | | 4 20 59 | 16 35 | | 29 |
| 2 | 0 10 25 | 0 40 | | 2 38 3 | 10 2 | | 4 23 28 | 16 45 | | 28 |
| 3 | 0 15 36 | 0 59 | | 2 42 26 | 10 18 | | 4 25 53 | 16 55 | | 27 |
| 4 | 0 20 47 | 1 19 | | 2 46 40 | 10 35 | | 4 28 13 | 17 4 | | 26 |
| 5 | 0 25 58 | 1 39 | | 2 51 4 | 10 51 | | 4 30 28 | 17 12 | | 25 |
| 6 | 0 31 9 | 1 59 | | 2 55 19 | 11 7 | | 4 32 38 | 17 20 | | 24 |
| 7 | 0 36 19 | 2 19 | | 2 59 30 | 11 23 | | 4 34 43 | 17 28 | | 23 |
| 8 | 0 41 29 | 2 38 | | 3 3 38 | 11 39 | | 4 36 43 | 17 36 | | 22 |
| 9 | 0 46 38 | 2 57 | | 3 7 43 | 11 55 | | 4 38 38 | 17 43 | | 21 |
| 10 | 0 51 46 | 3 17 | | 3 11 44 | 12 11 | | 4 40 27 | 17 51 | | 20 |
| 11 | 0 56 53 | 3 36 | | 3 15 42 | 12 26 | | 4 42 11 | 17 58 | | 19 |
| 12 | 1 1 59 | 3 55 | | 3 19 36 | 12 41 | | 4 43 50 | 18 5 | | 18 |
| 13 | 1 7 4 | 4 15 | | 3 23 26 | 12 56 | | 4 45 23 | 18 12 | | 17 |
| 14 | 1 12 8 | 4 34 | | 3 27 13 | 13 10 | | 4 46 52 | 18 18 | | 16 |
| 15 | 1 17 10 | 4 53 | | 3 30 56 | 13 24 | | 4 48 18 | 18 23 | | 15 |
| 16 | 1 22 11 | 5 13 | | 3 34 35 | 13 38 | | 4 49 35 | 18 27 | | 14 |
| 17 | 1 27 10 | 5 32 | | 3 38 10 | 13 52 | | 4 50 49 | 18 31 | | 13 |
| 18 | 1 32 8 | 5 51 | | 3 41 42 | 14 5 | | 4 51 58 | 18 34 | | 12 |
| 19 | 1 37 4 | 6 10 | | 3 45 7 | 14 18 | | 4 53 0 | 18 38 | | 11 |
| 20 | 1 41 58 | 6 29 | | 3 48 30 | 14 31 | | 4 53 57 | 18 42 | | 10 |
| 21 | 1 46 51 | 6 47 | | 3 51 52 | 14 44 | | 4 54 49 | 18 45 | | 9 |
| 22 | 1 51 41 | 7 6 | | 3 55 9 | 14 57 | | 4 55 36 | 18 48 | | 8 |
| 23 | 1 56 30 | 7 24 | | 3 58 19 | 15 9 | | 4 56 17 | 18 51 | | 7 |
| 24 | 2 1 17 | 7 42 | | 4 1 23 | 15 21 | | 4 56 52 | 18 53 | | 6 |
| 25 | 2 6 1 | 8 0 | | 4 4 24 | 15 32 | | 4 57 22 | 18 55 | | 5 |
| 26 | 2 10 43 | 8 18 | | 4 7 21 | 15 43 | | 4 57 46 | 18 56 | | 4 |
| 27 | 2 15 23 | 8 35 | | 4 10 15 | 15 54 | | 4 58 5 | 18 57 | | 3 |
| 28 | 2 20 0 | 8 53 | | 4 13 51 | 16 5 | | 4 58 18 | 18 58 | | 2 |
| 29 | 2 24 34 | 9 11 | | 4 15 49 | 16 15 | | 4 58 26 | 18 59 | | 1 |
| 30 | 2 29 6 | 9 28 | | 4 18 26 | 16 25 | | 4 58 30 | 19 0 | | 0 |
| Sign. 11. Australis. | | | | | | | | | | grad. |
| Sign. 5. Borealis. | | | | | | | | | | |
| Sign. 10. Austr. | | | | | | | | | | grad. |
| Sign. 4. Borealis. | | | | | | | | | | |
| Sign. 9. Australis. | | | | | | | | | | grad. |
| Sign. 3. Borealis. | | | | | | | | | | |

Hanc vero cum motu Latitudinis bis coequato intrabis.

H

pothefi
rationi
neque
brevite
verfum
lam ac
ut stella
pareant
Secus d
vicinita
rallaxir
Sol & l
revera
defectio
eclipsis
& quide
hic ante
funt de
Solaris
Lunæ m
rentia, c
vertical
dinem.
tendunt

CAP. VII.

De Parallaxi Solis & Luna, & utriusque Refractione.

HActenus Lunæ calculus ex hypothefibus fuit: restant duo *φαινόμενα* utrique fideri communia, nempe Parallaxes & Refractiones, quarum caussa efficiens non hypothefibus circulisve ullis adscribenda est, sed tota ex opticis rationibus dependet. Ne quid igitur ad absolutum Solis Lunęque calculum desiderari possit, illas hoc loco proponendas breviterque explicandas esse duximus. Suprà monuimus, univrsum terræ globum puncti instar sese habere ad vastam illam ac propè immensam summi cœli expansionem. quo fit, ut stellæ è terræ superficie non aliter observentur & nobis appareant, quàm si oculus noster in terræ centro consisteret. Secus de Sole ac Luna statuendum est, præcipuè de hac, cujus vicinitas parit aliquam visus diversitatem, quam Græci Parallaxin appellarunt. Nam terræ moles & crassitudo efficit, ut Sol & Luna alium in cœlo situm obtinere videantur, quàm revera respectu centri terræ occupant. quod cùm aliàs tum in defectionibus Solis fit manifestum. Vna enim eademq; Solis eclipsis certo quodam orbis terrarum loco maxima apparet, & quidem ipsissimum Veræ syzygiæ momento; alibi minor, & hîc ante Veræ syzygiæ tempus, illic post veram syzygiam: sunt denique regiones, quæ nullam isto tempore luminis Solaris jacturam patiuntur. Solis parallaxes admodû exiguæ, Lunæ majores ac evidentiores: utræque in triplici sunt differentia, quatenus immutant vel fideris altitudinem in circulo verticali, vel longitudinem in Zodiaco, vel denique latitudinem. In circulo verticali parallaxes semper ad horizontem tendunt, Solem Lunamq; illo versum deprimentes. Et quo
humili-

Tabula Parallaxeôn Solis & Lunæ Tychon.
in circulo verticali.

Pag. 421.

| | | L V N Æ. | | | | | | | | | | Distantia
Lunæ. |
|--------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------|
| Semidiame-
tri terræ. | | 52. | 53. | 54. | 55. | 56. | 57. | 58. | 59. | 60. | 61. | |
| Gradus altitu-
dinis. | SOLIS.
min. | 92028.
min. | 93798.
min. | 95568.
min. | 97337.
min. | 99107.
min. | 100877.
min. | 102647.
min. | 104416.
min. | 106186.
min. | 107956.
min. | |
| 0 | 3 | 66 | 65 | 64 | 63 | 61 | 60 | 59 | 58 | 57 | 56 | |
| 3 | 3 | 66 | 65 | 64 | 62 | 61 | 60 | 59 | 58 | 57 | 56 | |
| 6 | 3 | 66 | 65 | 63 | 62 | 61 | 60 | 59 | 58 | 57 | 56 | |
| 9 | 3 | 65 | 64 | 63 | 62 | 61 | 60 | 59 | 58 | 57 | 56 | |
| 12 | 3 | 65 | 64 | 62 | 61 | 60 | 59 | 58 | 57 | 56 | 55 | |
| 15 | 3 | 64 | 63 | 62 | 61 | 60 | 59 | 58 | 57 | 56 | 55 | |
| 18 | 3 | 63 | 62 | 61 | 60 | 59 | 58 | 57 | 56 | 55 | 54 | |
| 21 | 3 | 62 | 61 | 60 | 59 | 58 | 57 | 56 | 55 | 54 | 53 | |
| 24 | 3 | 61 | 60 | 59 | 58 | 56 | 55 | 54 | 54 | 53 | 52 | |
| 27 | 3 | 60 | 58 | 57 | 56 | 55 | 54 | 53 | 52 | 51 | 51 | |
| 30 | 3 | 58 | 57 | 56 | 55 | 54 | 53 | 52 | 51 | 50 | 49 | |
| 33 | 3 | 56 | 55 | 54 | 53 | 52 | 51 | 50 | 49 | 48 | 48 | |
| 36 | 2 | 54 | 53 | 52 | 51 | 50 | 49 | 48 | 48 | 47 | 46 | |
| 39 | 2 | 52 | 51 | 50 | 49 | 48 | 47 | 47 | 46 | 45 | 44 | |
| 42 | 2 | 50 | 49 | 48 | 47 | 46 | 45 | 45 | 44 | 43 | 42 | |
| 45 | 2 | 47 | 46 | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | 42 | 41 | 40 | |
| 48 | 2 | 45 | 44 | 43 | 42 | 42 | 41 | 40 | 39 | 39 | 38 | |
| 51 | 2 | 42 | 41 | 41 | 40 | 39 | 38 | 38 | 37 | 37 | 36 | |
| 54 | 2 | 40 | 39 | 38 | 37 | 37 | 36 | 35 | 35 | 34 | 34 | |
| 57 | 2 | 37 | 36 | 35 | 35 | 34 | 33 | 33 | 32 | 32 | 31 | |
| 60 | 2 | 34 | 33 | 32 | 32 | 31 | 31 | 30 | 30 | 29 | 29 | |
| 63 | 1 | 31 | 30 | 29 | 29 | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 26 | |
| 66 | 1 | 27 | 27 | 26 | 26 | 25 | 25 | 25 | 24 | 24 | 23 | |
| 69 | 1 | 24 | 24 | 23 | 23 | 22 | 22 | 22 | 21 | 21 | 20 | |
| 72 | 1 | 21 | 20 | 20 | 20 | 19 | 19 | 19 | 18 | 18 | 18 | |
| 75 | 1 | 17 | 17 | 17 | 16 | 16 | 16 | 16 | 15 | 15 | 15 | |
| 78 | 1 | 14 | 14 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 12 | 12 | 12 | |
| 81 | 0 | 11 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 9 | 9 | 9 | |
| 84 | 0 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | |
| 87 | 0 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| 90 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

In hac tabella studio omnium minuta secunda, quoniam illa
plus molestie obicere solent, quam res ipsa mereatur.

hhh

Tabella

nior, eo
izontis



Circulus BCDE,
est arcus CL, &
D, MN. Hæc
in Sole eff. mm. 3.

uenrem ta-
quibus in
columnis
stantias su-
on primus;
gratia, esto
iameter fe-
verticali sit
77. & in la-
3. tanta est
numorum
congruere
llaxis semper
a Solem.

Tabula

| Gradus altitudinis. | Refractiones | | Gradus altitudinis. | Refractiones | |
|---------------------|--------------|------------|---------------------|--------------|------------|
| | Solis. min. | Lunæ. min. | | Solis. min. | Lunæ. min. |
| 0 | 34 | 33 | 21 | 4 | 5 |
| 1 | 26 | 25 | 22 | 3 | 5 |
| 2 | 20 | 20 | 23 | 3 | 4 |
| 3 | 17 | 17 | 24 | 3 | 4 |
| 4 | 15 | 15 | 25 | 2 | 3 |
| 5 | 14 | 14 | 26 | 2 | 3 |
| 6 | 13 | 14 | 27 | 2 | 3 |
| 7 | 13 | 13 | 28 | 2 | 2 |
| 8 | 11 | 12 | 29 | 2 | 2 |
| 9 | 10 | 11 | 30 | 1 | 2 |
| 10 | 10 | 11 | 31 | 1 | 1 |
| 11 | 9 | 10 | 32 | 1 | 1 |
| 12 | 9 | 10 | 33 | 1 | 1 |
| 13 | 8 | 9 | 34 | 1 | 1 |
| 14 | 8 | 8 | 35 | 1 | 1 |
| 15 | 7 | 8 | 36 | 1 | 1 |
| 16 | 7 | 7 | 37 | 0 | 1 |
| 17 | 6 | 7 | 38 | 0 | 1 |
| 18 | 6 | 6 | 39 | 0 | 0 |
| 19 | 5 | 6 | 40 | 0 | 0 |
| 20 | 4 | 5 | 41 | 0 | 0 |

Quemadmodum Sol & Luna horisanti vicini majores apparent quam circa meridianum, ob aeris crassitiem à terra vaporibus & exhalationibus inductam: ita iidem Sol & Luna ab eadem causa altiore in circulo verticali locum tenere videntur quam revera tenent. Quem eventum Optici Refractionem appellant. hoc verò est discriminis inter Parallaxes & Refractiones, quod hæc sidus attollant, parallaxes autem deprimant. Terræ moles parallaxium causa est, Refractiones gignit aeris crassities ad aqua ideam vergens, in qua aqua refractiones sunt omnium evidentissima; quod patet immisso in aquam ovo, nummo vel conto, qui in aqua reflexus apparet & refractus, unde huic rei nomen. Porro refractiones in hac tabella damus secundum placita Tychoonis, quantas ipse longo usu deprehendit in climate Danico. Tabula ingressus idem qui parallaxium. Refractiones sensim extenuata circiter 40. altitudinis gradum penitus evanescent.

Refractionum & Parallaxeôn collatio.

Ponamus Solem in ipso horizonte versari: parallaxis ipsum deprimet min. 3. refractione attollet m. 34. dempta parallaxi restabunt min. 31. quibus

Sol in circulo verticali sublimior apparet quam revera est. unde fit, ut quando inferior orbis Solaris limbus horizontem tangere videbitur, totus Sol infra horizontem revera existat; hoc est, refractione optica efficit, ut Solem jamjam occasum adhuc integrum conspiciamus. Lunæ verò in horizonte versantis parallaxis esto min. 63. refractione min. 33. quâ sublata è parallaxi, remanent m. 30. parallaxeos. quare totam Lunam è conspectu amittimus, quamprimum ejus inferior limbus horizontem revera cōtingere cœperit.

In eclipsibus Solaribus nulla habetur Refractionum ratio, quoniam utriusque sideris refractiones, Solis inquam, & Lunæ, pares propemodum existunt, ita ut altera alteram perimat.

DE ECLIPSIBVS.

Quamvis nostri instituti minimè fuerit, universam eclipsion doctrinam hoc loco proponere, quam vel ex ipsis Ptolemæi aut Copernici fontibus hauriendam censemus, vel ex eruditissimis Erasmi Rheinoldi in theorias planetarum commentariis; attamen amicorum quorundam consilio & hortatu persuasi, eandem brevibus præceptionibus ac regulis complecti, & exemplis illustrare constituimus. Quod quidem tribus proximis Capitibus absolvere conabimur, primo eclipsium causas, differentias, & signa proposituri: altero de earundem quantitate & duratione, deque ipsarum principio ac fine universim dicturi: tertio deniq; Capite easdem quæstiones ad Solis eclipsim relaturi. Quorum omnium praxis ut in Lunæ eclipsibus admodum facilis est & expedita, quoniam nulli illæ parallaxi obnoxia, soli latitudinis motui obtemperant, ubique terrarum pari quantitate eodemq; temporis momento conspicuæ: ita in Solaribus defectionibus eadem plusculum difficultatis calculoni objiciunt, ob Lunæ parallaxes in longitudinē & in latitudinē, quarum interventu non tantum eclipsios quantitas tempusque immutantur, sed etiam efficitur, ut una eademq; Solis defectio, in quibusdam locis magna visatur, alibi minor nec eodem temporis puncto; atque adeo ut in nonnullis terræ regionibus nullū prorsus eclipsios vestigiū appareat, Solis orbe integro puroq; refulgente.

CAP. VIII.

Eclipsium causæ, differentia, ac signa breviter proponuntur.

Solem esse universi luminis fontem, cujus radiis astra illuminata resplendeant, apud omnes fani judicij Philosophos

Doctrinæ
eclipseon
distributio.

in Luna

Eclipsis
quid.

Diametri
apparentes
Solis &
Lunæ.

sophos pro confesso habetur. Nulla igitur in ipso contingit luminis privatio vel imminutio. Eclipsis seu defectio uni Lunæ ex verborum proprietate congruit. Vfus tamen & modus loquendi obtinuit, ut defectio utrique sideri tribuatur. Et ipse Cicero passim Solis defectiones nominat: *ὅτι ὁ ἥλιος φαίνεται ἐκλείπόμενος*. Quoties enim Luna, in noviluniis, incurrit in lineam rectam inter Solem & oculum nostrum, opaco suo ac crasso corpore Solis radios arcet, & tenebras terræ offundit. Cui par pari rependit terra, Solis radios à Luna avertendo, quando ipsa Soli è diametro opposita, ac pleno orbe resplendens, umbræ terrestri immergitur. Quare si sermonis proprietatem servare velimus, *Eclipsis nihil aliud est, quàm privatio luminis Solaris, quæ contingit vel in terra vel in Luna, dum altera alterius officit luminibus.*

Eclipsium differentię hæ sunt: Luna vel tota obscuratur, vel pro parte. Totius Lunæ defectio alia moram trahit in umbra terræ, alia sine mora est. Solem universum ab orbe Lunari regi posse scripsere veteres, sed absque mora: cui sententiæ dubitanter adstipulatur Copernicus, & plæriq; recentiorum. Vnus Tycho palàm refragatur, docens Lunæ orbem in noviluniis, optica dimensione, arctiorem apparere orbe Solari. Diameter enim Solis visualis quando minima est, occupat cœli m. 30. seu partē maximi circuli septingentesimā vigesimā. At diameter Lunæ visualis in noviluniis, authore Tychone, nunquā major est min. 28. sec. 48. quare Solem integrum ita obvelare nequit Luna, quin limbi Solaris portiuncula aliqua circumfulgeat. Diameter visualis Solis & Lunæ tanta esse dicitur, quantam solus visus dijudicat, collatione ad totum cœli ambitum facta: qua dimensione Solem & Lunam propemodum pares, & utrumque quantitate pedali esse pronuntiamus. quæ pedalis magnitudo tantum cœli plus minus occupat opticè, quanta esse judicatur quadrantis circuli pars centesima octogesima;

ita

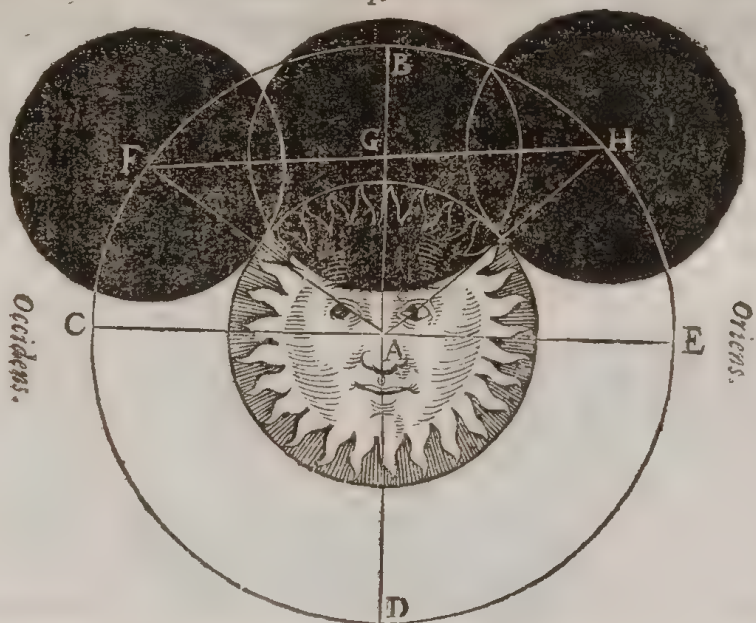
ita tam
quàm
monstr

Ext
descrip
compr
appare
F H, se
paralle
cant) in
breviss

Qua
A B, ec
major
futura e

ita tamen ut utrumque sidus in apogæo paulò minus appareat quàm in perigæo. Nunc rem ipsam è schematis dilucidè demonstramus.

Schema eclipseos Solaris.



Extimus in hoc schemate circulus, centro A, & radio A E descriptus, ambas diametros visuales, Solis inquam & Lunæ, comprehendit; hoc est, diameter C E, æqualis est diametris apparentibus Solis & Lunæ. Linea C E, est semita Solis, linea F H, semita Lunæ, utraque in Zodiaco; nequaquam tamen parallelæ, sed sese duobus locis (caput & caudâ Draconis vocant) intersecantes. Linea A G, est latitudo Lunæ, nempe linea brevissima inter semitam Solis & semitam Lunæ. Vnde regula

De eclipsi Solari.

Quando latitudo Lunæ A G minor fuerit semidiametro A B, eclipsin in Sole apparere necesse erit. at si dicta latitudo major fuerit semidiametro A B, synodus ista expers eclipseos futura est.

Regula

Huic orationi interfecta est Tab. semid.

hhh iij

Tab.

| <i>Anomalia Solis
vel Lu-
nae.</i> | <i>Sig. gra.</i> | <i>Solis.</i> | | <i>Lunæ
plenæ.</i> | | <i>Lunæ
novæ.</i> | | <i>Vm-
bræ.</i> | | <i>Variatio.
sec.</i> | <i>Anoma-
lia Solis
vel Lu-
nae.</i> | |
|--|------------------|---------------|------|------------------------|------|-----------------------|------|---------------------|------|---------------------------|--|------|
| | | min. | sec. | min. | sec. | min. | sec. | min. | sec. | | Sig. | gra. |
| 0 | 0 | 15 | 0 | 16 | 0 | 12 | 48 | 43 | 0 | 0 | 12 | 0 |
| 0 | 6 | 15 | 0 | 16 | 0 | 12 | 48 | 43 | 1 | 0 | 11 | 24 |
| 0 | 12 | 15 | 1 | 16 | 1 | 12 | 49 | 43 | 2 | 1 | 11 | 18 |
| 0 | 18 | 15 | 2 | 16 | 3 | 12 | 50 | 43 | 6 | 2 | 11 | 12 |
| 0 | 24 | 15 | 3 | 16 | 5 | 12 | 52 | 43 | 9 | 3 | 11 | 6 |
| 1 | 0 | 15 | 4 | 16 | 8 | 12 | 54 | 43 | 14 | 4 | 11 | 0 |
| 1 | 6 | 15 | 6 | 16 | 12 | 12 | 58 | 43 | 19 | 6 | 10 | 24 |
| 1 | 12 | 15 | 8 | 16 | 16 | 13 | 1 | 43 | 25 | 9 | 10 | 18 |
| 1 | 18 | 15 | 10 | 16 | 21 | 13 | 5 | 43 | 33 | 12 | 10 | 12 |
| 1 | 24 | 15 | 12 | 16 | 25 | 13 | 8 | 43 | 41 | 15 | 10 | 6 |
| 2 | 0 | 15 | 15 | 16 | 30 | 13 | 12 | 43 | 49 | 18 | 10 | 0 |
| 2 | 6 | 15 | 18 | 16 | 36 | 13 | 17 | 43 | 58 | 21 | 9 | 24 |
| 2 | 12 | 15 | 21 | 16 | 42 | 13 | 22 | 44 | 9 | 24 | 9 | 18 |
| 2 | 18 | 15 | 24 | 16 | 48 | 13 | 26 | 44 | 20 | 27 | 9 | 12 |
| 2 | 24 | 15 | 26 | 16 | 54 | 13 | 31 | 44 | 31 | 30 | 9 | 6 |
| 3 | 0 | 15 | 29 | 17 | 0 | 13 | 35 | 44 | 43 | 34 | 9 | 0 |
| 3 | 6 | 15 | 32 | 17 | 6 | 13 | 41 | 44 | 55 | 37 | 8 | 24 |
| 3 | 12 | 15 | 35 | 17 | 12 | 13 | 46 | 45 | 7 | 40 | 8 | 18 |
| 3 | 18 | 15 | 38 | 17 | 17 | 13 | 50 | 45 | 19 | 43 | 8 | 12 |
| 3 | 24 | 15 | 41 | 17 | 22 | 13 | 54 | 45 | 31 | 46 | 8 | 6 |
| 4 | 0 | 15 | 43 | 17 | 26 | 13 | 57 | 45 | 44 | 49 | 8 | 0 |
| 4 | 6 | 15 | 46 | 17 | 31 | 14 | 1 | 45 | 56 | 51 | 7 | 24 |
| 4 | 12 | 15 | 49 | 17 | 36 | 14 | 5 | 46 | 7 | 52 | 7 | 18 |
| 4 | 18 | 15 | 51 | 17 | 41 | 14 | 9 | 46 | 17 | 53 | 7 | 12 |
| 4 | 24 | 15 | 53 | 17 | 46 | 14 | 13 | 46 | 27 | 54 | 7 | 6 |
| 5 | 0 | 15 | 55 | 17 | 50 | 14 | 16 | 46 | 36 | 55 | 7 | 0 |
| 5 | 6 | 15 | 57 | 17 | 54 | 14 | 19 | 46 | 44 | 55 | 6 | 24 |
| 5 | 12 | 15 | 58 | 17 | 57 | 14 | 22 | 46 | 50 | 55 | 6 | 18 |
| 5 | 18 | 15 | 59 | 17 | 58 | 14 | 22 | 46 | 55 | 56 | 6 | 12 |
| 5 | 24 | 15 | 59 | 17 | 59 | 14 | 23 | 46 | 58 | 56 | 6 | 6 |
| 6 | 0 | 16 | 0 | 18 | 0 | 14 | 24 | 47 | 0 | 56 | 6 | 0 |

*Anomalia Solis exhibet semidiametrum Solis cum Variatione umbræ: Anomalia Lunæ coequatur
dat semidiametrum Lunæ & semidiametrum umbræ, & quæ auferatur Variatio.*

Si

Si Lu
(quod i
synod
Extra p
titudin
fumus.

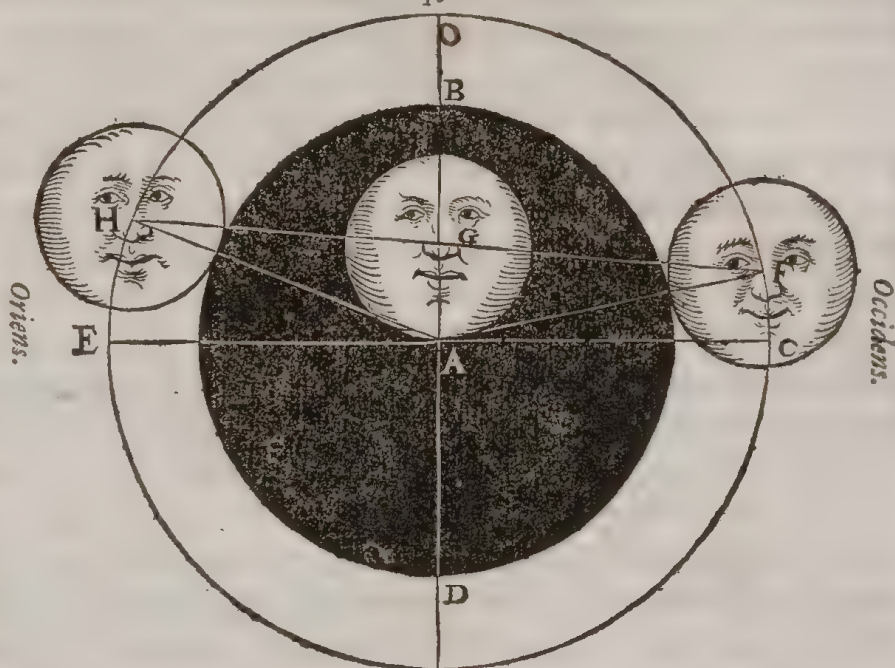
Oriens.

Niger
cujus co
rioris c
metris
tudo
igitur h

In v
Lunæ r

Si Luna tempore synodi in puncto verticali inventa fuerit, (quod inter duos tropicos evenire potest) dicta regula de vera synodo luminarium veraque latitudine Lunæ capienda est. Extra punctum verticale, ista ad synodum apparentem, & latitudinem visam referri debent. de quibus paulò post dicturi sumus. Explicandum nunc est

Schema eclipseos Lunar.



Niger circulus, cujus diameter B D, umbram terræ refert, per cujus centrum A, transit semita Solis C E, sive ecliptica. Exterioris circuli semidiameter A F, & A H, componitur è semidiаметris umbræ & Lunæ. Semita seu orbita Lunæ, linea F H. Latitudo Lunæ, linea A G, nulli parallaxi hîc obnoxia. Perpetua igitur hæc esto regula, & ubique terrarum similis,

De eclipsei Lunari.

In veris luminarium oppositionibus quoties vera latitudo Lunæ minor fuerit semidiametro exterioris circuli A F, Luna eclipsim

Regula)

eclipsim patietur; & quando eadem latitudo dictam semidiametrum excefferit, nullam luminis defectionem passura est.

Patet etiam è præcedenti schemate, num tota Luna umbram terræ subitura sit, an verò pars tantum. nam si semidiameter Lunæ visualis latitudini juncta infra semidiametrum umbræ constiterit, tota Luna necessariò obscurabitur; alioqui quando semidiameter umbræ minor fuerit semidiametro Lunæ, ejusque latitudine simul junctis, integra Luna umbræ immergi nō poterit. Pronuntiaturus igitur de eclipsi Lunari, fac in promptu habeas Lunæ latitudinem, ejusque anomaliam primò æquatam, unà cum anomalia Solari. Exempli gratia:

Exemplū.

Anno 1581. tempore veræ syzygiæ, latitudo Lunæ erat m. 15. Cap. 5. & 6. Anomalia Lunæ coæquata, fig. 11. gr. 22. Anomalia Solis, fig. 7. gr. 3. Primū cum anomalia Lunari ingredere tabulam semidiametrorū apparentium, in qua dictæ anomalix, fig. 11. gr. 22. respondet semidiameter Lunæ plenæ, min. 16. semidiameter umbræ, min. 43. Cum anomalia Solari, fig. 7. gr. 3. eandem ingressus tabellam, offendes Variationem umbræ, sec. 55. ferè. quæ semper subducenda est ab inventa semidiametro umbræ. Erit igitur vera semidiameter umbræ, min. 42. proximè. quæ juncta semidiametro Lunæ, nempe min. 16. constituit semidiametrum exterioris circuli A F, min. 58. quæ longè superat latitudinem Lunæ, min. 15. sive lineam A G. Quare Luna eclipsim passa fuit. Rursus latitudo Lunæ min. 15. addita semidiametro Lunæ, min. 16. lineam efficit, min. 31. minorem semidiametro umbræ. Quamobrem minimè dubitabis, totam Lunam umbræ terrestri involutam fuisse.

Variatio
umbræ,

Aliud.

Item anno 1612. quarto Mai, hor. 10. à meridie, vera erit luminarium oppositio ecliptica. quo tempore Anomalia Solis, fig. 10. 17. 6. Anomalia Lunæ coæquata, fig. 8. gr. 23. Latitudo Lunæ, scrup. 40. sec. 39. Borea. Per anomaliam Lunæ inveni-

tur

tur sem
bræ, m
sec. 9
sec. 46
dicta la
verò la
semidi

De

D

Latini
digiton
moratu
Lunari
gato se
in 6. m
tus ma
Lunari
min. 58
Go, in
æquan

Ecli
hoc est
bant ad
eclipsi
sec. 6. se

tur semidiameter Lunæ plenæ, m. 17. sec. 6. semidiameter umbræ, m. 44. sec. 55. Per anomaliam Solis datur Variatio umbræ, sec. 9. semper tollenda. Est igitur semidiameter umbræ, m. 44. sec. 46. Summa semidiametrorum, min. 61. sec. 52. multò major dicta latitudine quàm diximus esse, m. 40. sec. 39. Aggregatum verò latitudinis & semidiametri Lunarior, m. 67. sec. 45. excedit semidiametrum umbræ. Tota igitur Luna obscurari non potest.

CAP. IX.

De eclipsium quantitate, duratione, principio & fine.

Diameter Solis & Lunæ apparentē pedalis esse magnitudinis diximus. quare pedis Geometrici instar in partes duodenas dividitur, quas Græci δακτύλους, id est digitos, Latini uncias vocarunt. unde eclipses trium, quatuor, sex, &c. digitorum. In Lunari eclipsi, quando tota Luna in umbra moratur, digiti plures duodecim numerari solent. Eclipseos Lunarior quantitatem indagaturus, Lunę latitudinem ex aggregato semidiametrorum umbræ & Lunæ subducito, residuum in 6. multiplicatum per Lunæ semidiametrum dividito, quotus magnitudinis digitos monstrabit. Vt in præcedenti eclipsi Lunari semidiameter Lunæ fuit m. 16. umbræ, m. 42. summa, min. 58. unde subducta latitudine, m. 15. remanet 43. pro linea G, in proximè præcedenti schemate. Dic igitur, min. 16. æquantur digitis 6. quot digitis æquabuntur min. 43?

Regula.

semidiam. digiti. residuum.

16. 6. 43. 16. digit.

Eclipsis igitur fuit digitorum 16. cum parte octava digiti. hoc est, integra Luna postquam umbræ immersa fuit, superabant adhuc digiti 4. de umbra terrestri in linea G B. Rursus, in eclipsi Lunari anni 1612. Mai 4. semidiameter Lunæ est, m. 17. sec. 6. semidiameter umbræ, m. 44. sec. 46. harum summa est,

iii

min.

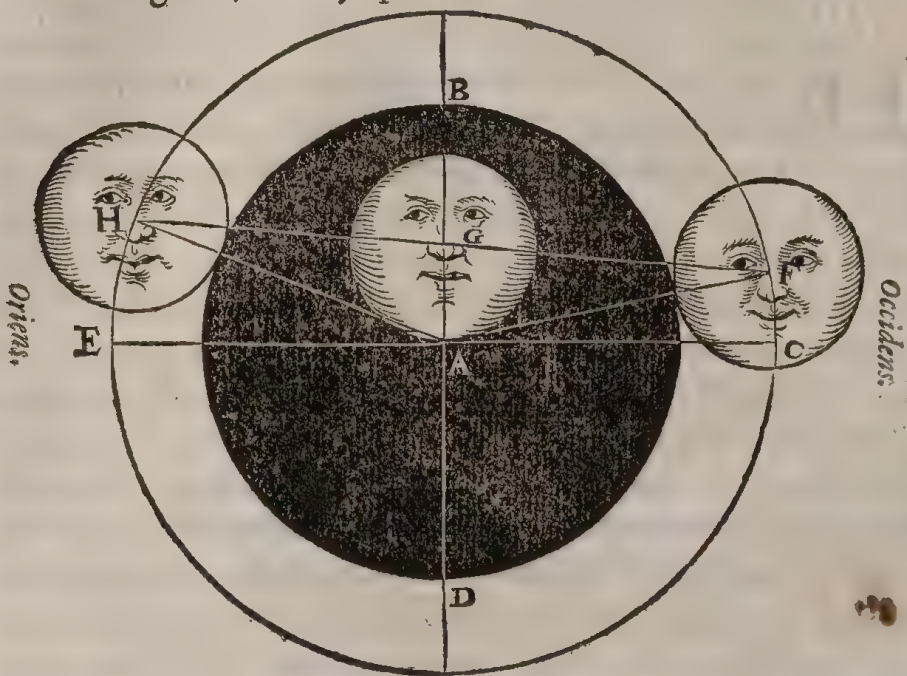
min. 61. sec. 52. Latitudo Lunæ est min. 40. sec. 38. subducenda è dicta summa. Cum residuo min. 21. sec. 13. sic agendum.

17. sec. 6. dant 6. digitos, quod dabunt 21. 13?

Ex numeratione procreantur digiti 7. min. 26. tanta erit ista eclipsis Lunar. In hac praxi si libeat esse scrupulosis, minuta reducuntur in secunda, sic:

1026. 6. 1273. ad 7. dig. 26. m.

Alioqui si omisissis sec. dixerimus, 17. dant 6. ergo 21. quot? habebimus digitos 7. m. 25. quæ differentia flocci faciunda est.



Duratio eclipses Lunar.

Duratio in duo distinguitur tempora. quorum prius dicitur tempus incidentiæ, sive incrementi, alterum est tempus liberationis seu emerfionis; quæ duo tempora æqualia ferè sunt. Est igitur tempus incidentiæ ab umbræ contactu F in G medium eclipsis. seu tempus quo Luna vero motu perambulat lineam FG. cui ferè æqualis est linea GH, quæ est emerfionis

linea,

linea.
tempu
dentib
triangu
nea FC
AG, 1
rentia
est ipsa
pore L
Lunæ
tem tal
horario
spicit v
ante ve
prior, q
mome
ferè: qu
duabus
cipio a
die 19. h
eclipse
meridia
62. ferè.
dratoru
liam Lu
rius Lu
lineam
syzygia
hibita r
actum f
diem, te

linea. Differentia tam modica, inquit Copernicus, ut frustra tempus trivisse videretur ista exactius scrutaturus. Ex præcedentibus cognitæ sunt lineæ AF, & AG. quarum AF est basis trianguli rectanguli. Quare per prop. 47. l. 1. Eucl. dabitur linea FG. Vt in priore exemplo hujus Cap. linea AF, fuit 58. AG, 15. quorum quadrata 3364. & 225. quadratorum differentia 3139. est quadratum lineæ quæsitæ FG. cujus radix 56. est ipsa linea FG. Inventâ lineâ quærere oportet, quanto tempore Luna hoc itineris vero motu conficere possit. Anomalia Lunæ primò æquata est, fig. 11. gr. 22. cum qua intrabis sequentem tabulam motus horarij veri. ubi offendes geminos motus horarios, nempe m. 27. sec. 45. & m. 27. sec. 14. quorum prior respicit veræ syzygiæ momentū, alterum refertur ad horam 12. ante vel post verā syzygiam. hoc loco sumendus est numerus prior, quoniam eclipseos initiū non longè abest à veræ syzygiæ momento. Dic igitur, Luna unius horæ spatio peragrat m. 28. ferè: quanto tempore permeabit m. 56? sive lineam FG? horis duabus. Tanta est dimidia duratio. Tota igitur eclipsis à principio ad finem fuit horarum 4. Veræ syzygiæ tempus erat, Ian. die 19. hor. 9. m. 57. à meridie, tempore apparenti. Ergo initiū eclipseos hor. 7. m. 57. proximè; finis eclipseos, h. 11. m. 57. sub meridiano Danico. In altero exemplo, linea AF, basis fuit, m. 62. ferè. linea AG, m. 41. quadrata, 3844. & 1681. differentia quadratorum, 2163. cujus radix 46½. est ipsa linea FG. Per anomaliā Lunæ primò æquatam, fig. 8. gr. 23. invenitur motus horarius Lunæ, m. 30. sec. 41. per quem dividere oportet inventam lineam, min. 46. sec. 30. quotus est hor. 1. min. 31. proximè. Vera syzygia continget hor. 10. à meridie, tempore æquabili, vel adhibita reductione ad eclipticam & æquatione temporis, exactum syzygiæ tempus erit, hor. 10. min. 5. sec. 50. post meridiem, tempore apparenti, in Frisia.

Interferta tabula.

iii 2

Tabu

* Annū
1581,

Motus
horarius
verus,

Pag. 308
Pag. 281,

Tabula motus veri horarij Lunæ in veris syzygiis, &
dimidio die ante & post syzygias.

Huius tabulæ usus est in eclipsibus. Aditur cum Anomalia Lunari primò equata.

| Sign. o. Ano- | | | ma- | | 1. | liæ. | | 2. | | | | | |
|---------------|----------------------------|------|-------------------------------|------|----------------------------|-------------------------------|------|----------------------------|-------------------------------|------|---------|----|----|
| gradus. | In veris
syzy-
giis. | | Ante &
post sy-
zygias. | | In veris
syzy-
giis. | Ante &
post sy-
zygias. | | In veris
syzy-
giis. | Ante &
post sy-
zygias. | | gradus. | | |
| | min. | sec. | min. | sec. | | min. | sec. | | min. | sec. | | | |
| 0 | 27 | 43 | 27 | 12 | 28 | 4 | 27 | 34 | 29 | 1 | 28 | 46 | 30 |
| 3 | 27 | 44 | 27 | 12 | 28 | 8 | 27 | 39 | 29 | 9 | 28 | 57 | 27 |
| 6 | 27 | 45 | 27 | 13 | 28 | 13 | 27 | 45 | 29 | 17 | 29 | 8 | 24 |
| 9 | 27 | 45 | 27 | 14 | 28 | 18 | 27 | 51 | 29 | 25 | 29 | 19 | 21 |
| 12 | 27 | 47 | 27 | 15 | 28 | 23 | 27 | 58 | 29 | 33 | 29 | 29 | 18 |
| 15 | 27 | 48 | 27 | 16 | 28 | 29 | 28 | 5 | 29 | 41 | 29 | 41 | 15 |
| 18 | 27 | 51 | 27 | 19 | 28 | 35 | 28 | 12 | 29 | 49 | 29 | 52 | 12 |
| 21 | 27 | 53 | 27 | 22 | 28 | 41 | 28 | 20 | 29 | 58 | 30 | 4 | 9 |
| 24 | 27 | 57 | 27 | 26 | 28 | 47 | 28 | 29 | 30 | 6 | 30 | 17 | 6 |
| 27 | 28 | 0 | 27 | 30 | 28 | 54 | 28 | 38 | 30 | 15 | 30 | 29 | 3 |
| 30 | 28 | 4 | 27 | 34 | 29 | 1 | 28 | 46 | 30 | 24 | 30 | 42 | 0 |
| Signa 11. | | | 10. | | | 9. | | | | | | | |
| Signa 3. Ano- | | | ma- | | 4. | liæ. | | 5. | | | | | |
| gradus. | In veris
syzy-
giis. | | Ante &
post sy-
zygias. | | In veris
syzy-
giis. | Ante &
post sy-
zygias. | | In veris
syzy-
giis. | Ante &
post sy-
zygias. | | gradus. | | |
| | min. | sec. | min. | sec. | | min. | sec. | | min. | sec. | | | |
| 0 | 30 | 24 | 30 | 42 | 31 | 51 | 32 | 53 | 32 | 58 | 34 | 45 | 30 |
| 3 | 30 | 33 | 30 | 55 | 31 | 58 | 33 | 5 | 33 | 3 | 34 | 53 | 27 |
| 6 | 30 | 41 | 31 | 7 | 32 | 6 | 33 | 18 | 33 | 7 | 35 | 0 | 24 |
| 9 | 30 | 50 | 31 | 20 | 32 | 14 | 33 | 30 | 33 | 14 | 35 | 8 | 21 |
| 12 | 30 | 58 | 31 | 33 | 32 | 21 | 33 | 41 | 33 | 11 | 35 | 14 | 18 |
| 15 | 31 | 7 | 31 | 46 | 32 | 28 | 33 | 54 | 33 | 17 | 35 | 18 | 15 |
| 18 | 31 | 17 | 32 | 0 | 32 | 35 | 34 | 5 | 33 | 20 | 35 | 24 | 12 |
| 21 | 31 | 26 | 32 | 15 | 32 | 41 | 34 | 17 | 33 | 21 | 35 | 29 | 9 |
| 24 | 31 | 34 | 32 | 28 | 32 | 47 | 34 | 26 | 33 | 23 | 35 | 32 | 6 |
| 27 | 31 | 43 | 32 | 41 | 32 | 53 | 34 | 36 | 33 | 24 | 35 | 34 | 3 |
| 30 | 31 | 51 | 32 | 53 | 32 | 58 | 34 | 45 | 33 | 24 | 35 | 37 | 0 |
| Signa 8. | | | 7. | | | 6. | | | | | | | |

Init
hor. 1
ctis, n
dabitu
scrup.
min. 4
Domi

In p
morat
inveni
Lunæ,
distant
umbræ
trahatu
radix q
G, hor
fit min
lorum
Tota ig

D

Q
a
gitudin
laxin, cu
enim de
Sole sec

Initium igitur eclipseos spectabitur hor. 8. m. 35. Finis verò, hor. 11. min. 37. Sin autem lineis AF, & AG, ad secunda redu-
ctis, nempe ad 3712. & 2438. simili modo operati fuerimus,
dabitur linea FG, secundorum, 2804. & *tempus incidentiæ*, hor. 1.
scrup. 34. Principium eclipseos, hor. 8. min. 32. Finis, hor. 11.
min. 40. post meridiem diei quarti, tempore apparenti, anno
Domini 1612. quo calculo nihil exactius dari poterit.

Eclipsis
anni 1612.

Mora Lunæ in umbra.

In priore exemplo tota Luna aliquamdiu in umbra com-
moratur, antequam pars ejus aliqua emergat. quæ mora sic
invenienda est. E semidiametro umbræ tollatur semidiameter
Lunæ, nempe min. 16. ex min. 42. reliqua erunt min. 26. quæ est
distantia centri Lunaræ à centro umbræ, quando tota Luna
umbræ primùm immergitur. Ex hujus numeri quadrato sub-
trahatur quadratū latitudinis, videlicet 225. ex 676. residui 451.
radix quadrata, 22½. ferè, est linea recta à centro Lunæ ad punctū
G, hoc est, ad locum mediū eclipseos: & cū motus horarius
sit min. 28. palam fit, radicem istam, min. 22½. esse iter scrupu-
lorum horariorum 48. proximè. Tanta est dimidiata mora.
Tota igitur mora fuit hor. 1. scrup. 36.

C A P. X. & ultimum.

*De tempore apparentis defectionis Solaris, ejusque
quantitate.*

QUæ hæcenus de eclipsium quantitate, duratione, prin-
cipio ac fine tradita sunt, tam Solari eclipsi quàm Lunari
aptari possunt, si meminerimus Lunæ in Zodiaco lon-
gitudinem ac latitudinem, mutationem subire propter paral-
laxin, cujus mutationis in eclipsi Solari habenda sit ratio. tunc
enim demum in Sole eclipsim apparere, quando Luna cum
Sole secundum lineam visualem congressa fuerit. Quo fit, ut
duplex

duplex sit luminarium conjunctio, ἡ σύνθεσις ἀκριβὴς καὶ σύνθεσις φαινομένη, Vera & Apparens, quarum prior ad terræ centrum refertur, hæc verò terræ superficiem nostrosq; in ea respicit oculos. Isti luminarium congressus in solo puncto verticali consentiunt tempore & modo. quod in zona torrida tantum contingere potest. Nam extra punctum verticale Luna parallaxi obnoxia est, quam artifices primum in circulo altitudinis observarunt, ac observatam in tabulas retulerunt. qualem tabulam supra

Pag. 421.

Triplex
Parallaxis.

Cap. 7. è Tychone proposuimus. Deinde per doctrinam triangulorum parallaxis ista Lunæ longitudini ac latitudini communicatur. Triplex itaque consideratur Lunæ parallaxis, prima in circulo verticali, secunda in longitudine Zodiaci, tertia in latitudine: è quibus posteriores duæ ut primam nunquam excedunt, ita aliquando eandem æquare possunt, sed ut plurimum minores reperiuntur. Per parallaxin longitudinis variatur tempus conjunctionis luminarium, & quidem utrimque. hoc est, propter istam solam parallaxin conjunctio visa seu apparens præcedit conjunctionem verā, vel eandem sequitur. Parallaxis verò latitudinis nihil aliud quàm auget vel immittit veram Lunæ latitudinem. quæ latitudo per parallaxin coæquata, vocatur latitudo Lunæ apparens, τὸ πλάτος φαινόμενον. hæc eclipsium Solarium quantitatem moderatur ac modum præscribit. De utraque ordine agendum. Zodiaci sex Signa sive semicirculum supra horizontem semper exstare, norunt illi, qui vel leviter hac disciplina tincti sunt: qui semicirculus in duos distinguitur quadrantes, beneficio circuli è polo Zodiaci per polum horizontis descripti, ac in Zodiacum usque protensi. hic enim Zodiacum secant ad angulos rectos in gradu nonagesimo ab horizonte, per 1. pr. 4. Regionem. Quo loco hæ regulæ sunt imprimis observandæ. *Prima.* In dicto gradu 90. nulla est Lunæ parallaxis in longitudinē. *Secunda.* In gradu 90.

Regulæ.

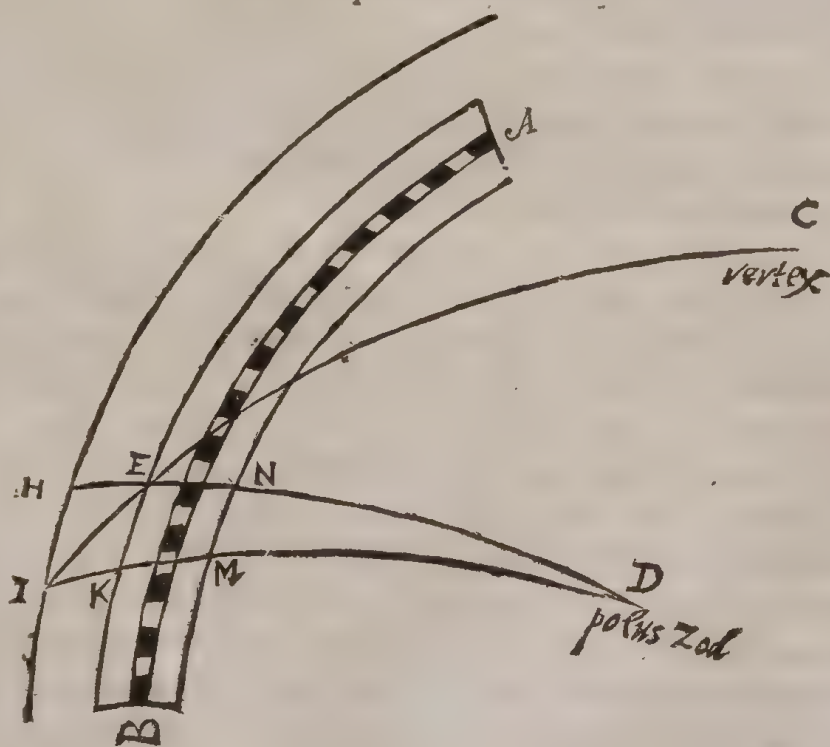
paral-

parallax
culo ver
majores
diaci O
contrà i
celebrat
retrahit
get latit
tropicu
inventat
dine Bo
tudo Lu
Parallax

H
I
J

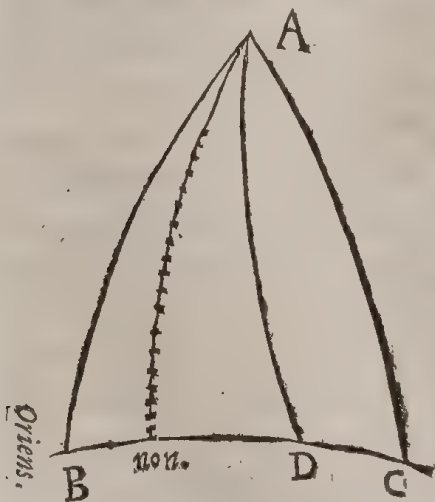
parallaxis latitudinis semper æquatur parallaxi inventæ in circulo verticali. & quanto Luna vicinior fuerit gradui 90. tanto majores erunt parallaxes latitudinis. *Tertia.* In quadrante Zodiaci Orientali visa luminarium conjunctio præcedit veram: contrà in quadrante Occidentali visa conjunctio post veram celebratur: quoniam omnis parallaxis Lunam ad horizontem retrahit. *Quarta.* Ob eandem causam parallaxis latitudinis augeat latitudinem Lunæ Australem, in regionibus quidem citra tropicum Cancræ, & imminuit latitudinem Boream. Quare inventam latitudinis parallaxin semper subducimus è latitudine Borea, vel latitudini Australi adjicimus, ut habeatur latitudo Lunæ apparens seu visa. Nunc ad reductionem ipsam Parallaxeôn accedamus.

Schema triplicis Parallaxeos.



Circu

Circulus AB est ipse Zodiacus, cujus polus in D . è quo ductus circulus DE , verum Lunæ locum in Zodiaco designat, quæ est in E . Deinde, è polo horizontis C , alius circulus per Lunam E trajectus pervenit in I . ubi est locus Lunæ apparens. Tertius denique circulus, DKI , Lunæ locum apparentem juxta Zodiaci longitudinem demonstrat. Parallaxis igitur in circulo altitudinis (de qua Cap. 7. dictum fuit) est linea EI . parallaxis in longitudinem arcus Zodiaci EK , parallaxis in latitudinem linea KI . Quæ tres parallaxes triangulum constituunt rectangulum EKI . Cujus basis EI , primum indaganda est per Cap. 7. Deinde opera danda erit, ut cognoscatur quantitas anguli ad E . quibus cognitis, lineæ EK , & KI , nullo negotio per doctrinam triangulorum haberi poterunt. In gradu nonagesimo nullum omnino datur triangulum, quoniañ circulus è polo D ductus, transiit per polum horizontis C . ita ut lineæ EI , & KI , in unam lineam coeant. idcirco parallaxis EI , è Cap. 7. inventa, est ipsa parallaxis latitudinis. Trianguli, uti diximus, EIK , innotescunt latera EK , & KI , ex datis basi EI , & angulo EIK . Basiñ EI suppeditabit tabula Cap. 7. si prius cognita fuerit Lunæ altitudo supra horizontem, vel distantia à polo horizontis, nempe CE . quam hoc pacto indagabimus.



A , Zenith, sive polus horizontis.
 BC , Zodiacus.
 AD , meridianus.
 non. nonagesimus gradus.
 Luna in B , vel in C .

Dato loco Lunæ B , cum tempore eclipseos, è canone Ascensionum rectarum nota fiet peripheria BD , & ipsum punctum Zodiaci D , sub circulo meridiano situm: item angulus eclipticæ & meridiani circuli è proprio canone innotescit. quemadmodum peripheria AD , è tab. Declinationis eclipticæ cognosc.

cognoscitur. quare in triangulo obliquangulo ADB, è datis lateribus AD, & DB, cum angulo ab ipsis compreheso, latere non poterit basis AB, cum angulo ad B, quæ duo postulantur. Sed quo studiosi numerandi labore ac tædio sublevarentur, tabulas condidimus novas pro Elevationibus poli, 42. 45. 48. 51. 52. 53. & 56. quarum subsidio è cognito puncto Zodiaci D, mox dantur D non. & A non. id est, distantia nonagesimi gradus à meridiano, & à polo horizontis. quo subsidio adjuti calculones, citra difficultatem in triangulo rectangulo A non. B, invenient basin AB, cum angulo ad B. Præceptis lucem adferet alicujus eclipseos exemplū. Esto nobis exempli loco eclipsis Solaris visenda anno 1612. Mai vigesimo. Veræ conjunctionis tempus $\alpha\pi\tau\iota\beta\epsilon\varsigma$ erit, horis 10. m. 47. sec. 53. post mediam noctem in Frisia. quo temporis momento Anomalia Lunæ simplex, fig. 3. 11. 12. Anomalia coæquata, fig. 3. gr. 6. 18. Anomalia Solis, fig. 11. 2. Verus locus Solis, gr. 9. 8. 40. Geminorū. Verus motus latitudinis Lunaris, fig. 0. gr. 7. m. 51. Vera latitudo Lunæ, gr. 0. m. 40. sec. 42. Borea. Semidiameter Solis apparens, m. 15. sec. 4. semidiameter Lunæ, m. 13. 41. Semidiametrorū summa, m. 28. sec. 45. longè minor est latitudine quā diximus esse, m. 40. 42. nulla igitur eclipsis in hisce quidem locis conspiceretur, nisi parallaxis Lunæ in latitudinem multum de inventa latitudine detraheret. Sol meridiem præcedit horā unā, min. 12. hoc est, gradibus æquatoris 18. Ascensio recta noni gradus Geminorū est, fig. 2. gr. 7. min. 17. unde demtis gradibus 18. (quoniam Sol est Oriētalīs) restabit locus æquatoris à meridiano intersectus, nempe fig. 1. gr. 19. m. 17. cui in tabula Ascensionū rect. respondet gr. 22. Tauri, quod est punctū D, in præcedenti schemate. Ergo cum 22. gr. Tauri adeunda est tabula nonagesimi gradus sub altitudine polari Frisica. Vnumquodque signum in istis tabulis geminas habet columnas, quarum prior signata AC,

Synodus
ecliptica
anni 1612.

kkk distan

distantiā nonagesimi gradus à polo horizontis complectitur, altera docet arcum Zodiaci inter nonagesimum gradum & circulum meridianū: *Et si signum in superiori tabellæ parte fuerit, tum nonagesimus gradus versus ortum à meridiano recedit: contrā quoties signum inferiorem tabellæ partem occupabit, dictus nonagesimus gradus in occiduo cœli quadrante reperietur.* Ergo in exemplo proposito, A C est grad. 33. min. 30. sive A non. in præcedenti schemate, & B C est gr. 10. m. 13. cui respondet D non. nempe arcus eclipticæ inter meridianum & gradum nonagesimum, versus Orientem. Adjectis igitur gr. 10. m. 13. ad 22. Tauri, incidemus in gr. 2. Geminorū, qui est gradus Zodiaci supra horizontem nonagesimus. Sol & Luna, uti ex calculo constat, versantur in 9. gr. Gemin. est igitur B. non. gr. 7. Quare in triangulo rectang. A B non. ex datis duobus lateribus innotescet primū basis A B. deinde etiam angulus in B. De basi hæc esto Regula:

Regula. *Ut radius ad Sinum complementi lateris unius, ita Sinus complementi lateris alterius ad Sinum complementi basis.*

Latera sunt, grad. 33. min. 30. & grad. 7. Quare,

Vt 100000. ad 83388. ita 99255 ad 82766.

Quartus numerus 82766. est Sinus peripheriæ, grad. 55. min. 52. quod est complementum basis A B, sive altitudo Solis supra horizontem. Basis igitur A B, est grad. 34. min. 8. Pro angulo ad B, hæc regula tenenda: *Ut radius ad Tangentem complementi basis, ita Tangens lateris angulo adjacentis ad Sinum complementi anguli.* Basis, grad. 34. min. 8. latus adjacens, grad. 7.

Regula.

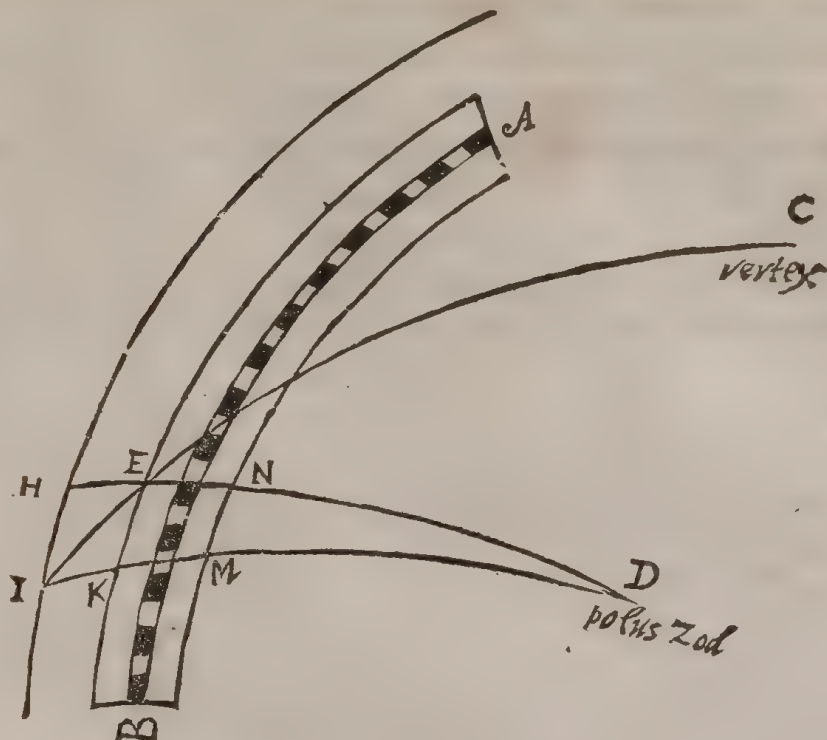
Vt 100000. ad 147514. sic 12278. ad 18111.

Angulus igitur ad B, est grad. 79. m. 34. cui in priore schemate hujus Capitis æquatur angulus ad E, in parvo triangulo E I K. & quandoquidem trianguli istius latera ob brevitatem à lineis rectis non discrepant, idcirco dicimus angulū alterum in I esse gr. 10. m. 26. quoniā anguli isti simul juncti equantur uni recto.

Basis

Basis
Cap. 7. h
gr. 56. f
Elonga
ista & al
Lunæ, n
rallaxi I
tanta ef

In tri
m. 31. da
B, gr. 79
basin E I

*Basis E I.*

Basis trianguli rectanguli E I K, querenda est per doctrinam Cap. 7. hoc loco inventa est altitudo Lunæ supra horizontem, gr. 56. ferè. Per anomaliam Lunæ simplicem, fig. 3. gr. 11. datur Elongatio Lunæ supra terram 99813. ergo cum elongatione ista & altitudine grad. 56. è tabula Cap. 7. colligitur parallaxis Lunæ, m. 33. & parallaxis Solis, m. 2. semper subtrahenda è parallaxi Lunari, ut restet parallaxis Lunæ supra Solem, min. 31, tanta est basis E I.

Pag. 274

Latera E K, & K I.

In triangulo rectangulo E I K, nota est Basis E I, nempe m. 31. datur etiam uterque angulus ad basin, scilicet angulus ad B, gr. 79. m. 34. angulus ad I, gr. 10. m. 26. Quare, ut radius ad basin E I, ita sinus cujusque anguli ad latus oppositum.

k k k ij

100000. 31. 98347. ad 30. K I.

Tanta est parallaxis latitudinis, qua nondum indigemus.

100000. ad 31. sic 18109. ad 51. E K.

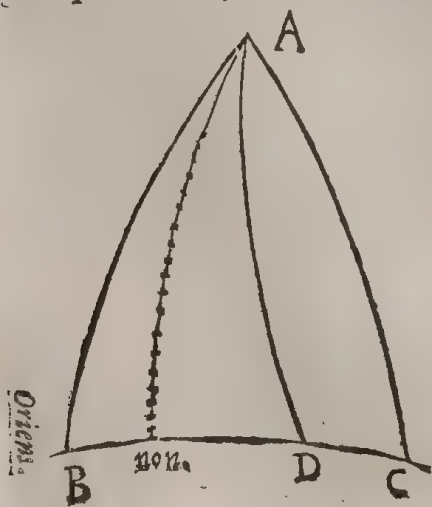
Hæc est parallaxis longitudinis 6. ferè minutorū, apparentem synodum à vera disiungens. Motus Lunę horarius verus, m. 30.

Synodus
apparens.

sec. 41. Ergo m. 5. sec. 36. conficiet Luna minutis horariis 11. Vera synodus accidet hor. 10. m. 48. post mediā noctem. visa verò hanc præcedet minutis horariis 11. erit igitur hor. 10. min. 37.

Idem exactius.

Si visę conjunctionis momentum exactissimè scire desideras, majore opus erit supputandi labore ac industria: quoniam motus ille horarius Lunę, min. 30. sec. 41. est progressio Lunę secundum veros motus. sed hoc loco requiritur progressio Lunę visualis, ἢ κίνησις φαινόμενη. Quam hac ratione inueniemus. Ad dati temporis initium & finem, quæratur parallaxis Lunę in longitudinem: quarum parallaxeōn differentia addenda est vel demenda earum uni, juxta leges paulò post recitandas. Datum tempus in nostro exemplo est min. 11. cujus temporis initium est, hor. 10. m. 37. finis, hor. 10. m. 48. parallaxis longitud. ad tēporis finē jam inventa est, nempe m. 5. sec. 36. Indaganda



nūc est similis parallaxis ad temporis principium, nempe ad hor. 10. m. 37. post mediam noctem; & quidē planè simili methodo, qua inuenimus dictā parallaxin ad hor. 10. m. 48. Repetatur schema secundum hujus Cap. Veræ syzygiæ tēpore sub D fuit Æquatoris fig. 1. gr. 19. m. 17. Vnde pro minu. horariis 11. demere oportet grad. 2. m. 45. Residuum, nempe fig.

fig. 1. g.
nunc e
gr. 9. n
canon
cus D
Vt
Basis ig
min. 54
Vt
Ergo a
54. est.
Lunæ
Vt
Paralla
Vt
Paralla
nis, ne
increm
synodū
hoc loc
veræ sy
51. siue
inventa
numeri
Vt
Hic qua
denota
quæreb
hor. 10.
vel min

fig. 1. grad. 16. min. 32. est ascensio recta partis 19. Tauri. quæ nunc est sub sectione meridiani D. sub B verò sita est Luna in gr. 9. min. 3. Geminorum. ita ut arcus DB, sit gr. 20. min. 3. Ex canone gradus nonagesimi invenitur A non. gr. 34. min. 6. & arcus D non. gr. 11. m. 8. quare B non. est gr. 8. min. 55.

Vt 100000. ad 98791. sic 82806 ad 81805.
Basis igitur AB, gr. 35. min. 6. ejusque complementum, gr. 54. min. 54. est altitudo Lunæ supra horizontem. Item,

Vt 100000. ad 142286. sic 15689. ad 22324.
Ergo angulus ad B, gr. 77. m. 6. illiusque complementum, gr. 12. m. 54. est angulus cui prætenditur parallaxis longitud. Parallaxis Lunæ supra Solem in circulo verticali est, min. 33. Iam dic,

Vt 100000. ad 22324. ita 33. ad 7. sec. 21.
Parallaxin longitudinis. Et,

Vt 100000. ad 97476. ita 33. ad 32.
Parallaxin latitud. Differentia duarum parallaxium longitudinis, nempe m. 5. sec. 36. & m. 7. sec. 21. est m. 1. sec. 45. Tantum est incrementum parallaxeos longitud. ad minuta horaria 11. verã synodum antecedentia. Quæ parallaxeon differentia, m. 1. sec. 45. hoc loco subducenda est à parallaxi, m. 5. sec. 36. quam tempore veræ synodi congruere diximus. Relinquitur divisor, m. 3. sec. 51. five sec. 231. Secundus numerus est spatium temporis primò inventum, nempe minuta horaria undecim. Tertius denique numerus est dicta parallaxis, m. 5. sec. 36. five sec. 336. Dic igitur,

Vt 231. ad 11. ita 336. ad min. 16. hor.
Hic quartus numerus, min. horaria 16. temporis intervallum denotat, quo visa luminarium copula præcedit Veram. Quod quærebatur. Vera autem Luminarium conjunctio, Mai 20. hor. 10. m. 47. sec. 53. à media nocte, in Frisia, tempore equabili;

Annò
1612.

vel min. 54. sec. 44. tempore physico seu apparenti. Vnde sub-

kkk iij ductis

ductis min. 16. reliquum erit visæ copulæ momentum, hor. 10. min. 38. sec. 44. tempore apparenti. Parallaxis Lunæ supra Solem in longitud. tunc est, min. 8. sec. 9.

Quibus conditionibus addatur vel subtrahatur dicta parallaxeôn differentia.

Differentia ista addi solet vel adimi parallaxi Lunari in longitudinem, quæ verè conjunctionis momento quadrat. quam nunc, docendi gratiâ, priorem nuncupamus; altera esto parallaxis longit. posterior sive secunda. Sit hæc regula perpetua:

Regula.

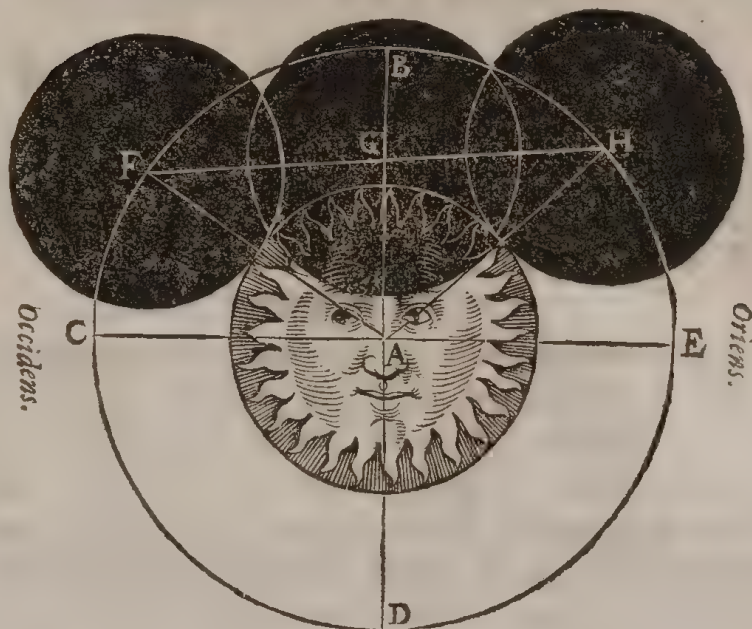
Quando prior parallaxis major fuerit quàm secunda, illarum differentiam addes parallaxi priori: alioqui, si prior parallaxis minor fuerit posteriore (quod in nostro exemplo contingit) illarum differentia auferenda est è parallaxi priore. Quæ regula tam in quadrante Zodiaci Orientali obtinet quàm in Occidentali. In quadrante Orientali apparens synodus præcedit veram; & econtra, in quadrante Zodiaci occiduo vera synodus antevertit apparentem: quoniam parallaxes semper versus horizontem vergunt.

Eclipseos Solaris quantitas.

Anno
1612.

Tempore dictæ apparentis synodi, vera Lunæ latitudo est, min. 49. sec. 1. Borea. Parallaxis in latitudinem supra inventa fuit, min. 32. Quæ parallaxis semper subducitur è latitudine Borea; & contrà, latitudini Australi semper adjicitur. Facta subductione, remanet latitudo Lunæ apparens, min. 8. Summa semidiametrorum visualium Solis & Lunæ (uti supra patuit) est min. 28. sec. 45. unde subducta latitudine apparenti, remanebit linea min. 20. sec. 45. Semidiameter Solis visualis est, min. 15. Dic igitur per regulam proportionum: Minuta 15. æquantur digitis sex, ergo minuta 21. æquabuntur digitis sive unciiis octo cum duabus quintis. Tanta est istius eclipseos Solaris quantitas, juxta Solis diametrum supputata.

Tempus

*Tempus incidentie.*

Summa semidiametrorum visualium est, min. 28. sec. 45. nempe linea A F. Latitudo apparens est, min. 8. linea A G. Quadratum A F, 2975625. quadratum A G, 230400. quadratorum differentia, 2745225. hujus radix, sec. 1657. sive min. 27. sec. 37. tanta est linea F G. Nunc inquirendum est, quanto tempore Luna juxta apparentem motum peragrarè possit dictam lineam F G. quod commodè cognoscere non possumus, nisi priùs innotuerit motus horarius visualis seu apparens. quem tali pacto venabimur. Parallaxis Lunæ tempore apparentis synodi est, min. 8. sec. 9. secundum longitudinem Zodiaci: Et horâ unâ ante apparentem synodum, parallaxis longit. est, min. 17. sec. 47. Harum parallaxium differentia, min. 9. sec. 38. sublata è motu horario vero, qui est min. 30. sec. 41. relinquit motum horarium apparentem, nempe min. 21. sec. 3. Iam igitur sic rationes putabis: Lunæ iter horarium supra Solem est, min. 21. sec. 3. quanto tempore Luna conficiet

Annō
1612.

ficiet

Tempus

ficiet min. 27. sec. 37.

Mai 20.
anni 1612.

Vt sec. 1263. ad hor. 1. ita sec. 1657. ad hor. 1. min. 18. sec. 43. Ergo tempus incidentiæ est, hora 1. min. 18. sec. 43. quo sublato è tempore apparentis synodi, quod est, hor. 10. min. 38. sec. 44. remanet initium defectionis apparentis, nempe hor. 9. min. 20. sec. 1. post mediam noctem.

Tempus emersionis.

Tempus emersionis seu ἀναπληρώσεως, nō semper æquatur tempori incidentiæ sive ἐμπλήσεως. Vt in proposito exemplo, linea G H est quidem æqualis lineæ F G. sed motus Lunæ visualis in horas variatur. Vt igitur cognoscamus, quanto tempore Luna motu apparenti supra Solem perambulare possit lineam emersionis G H, quam supra demonstravimus esse, min. 27. sec. 37. quærendus erit motus Lunæ horarius juxta apparentem motum, qui Lunæ mox post synodum visualem congruit. Tempore apparentis synodi, parallaxis Lunæ in longitud. supra fuit, min. 8. sec. 9. Horâ verò unâ post istam synodum, Luna in ipso nonagesimo Eclipticæ gradu versabitur, nempe in grad. 9. min. 30. Geminorum, alta supra horizontem Frisicum, grad. 58. min. 11. Parallaxis in circulo verticali supra Solem est, min. 31. quæ tota in latitudinem transfertur, nec ejus quidquam in longitudinem abire potest, propter nonagesimum Eclipticæ gradum. Quare parallaxis primū inventa, min. 8. sec. 9. tota è motu horario vero (quem diximus esse, min. 30. sec. 41.) subducenda hîc est, ut residuus sit motus horarius apparens, nempe min. 22. sec. 32. Per quem si diviseris dictam lineam G H, min. 27. sec. 37. quotus erit hor. 1. min. 13. sec. 32. quod est tempus emersionis seu liberationis. Quo addito ad tempus apparentis conjunctionis, dabitur temporis momentum, quo eclipsis terminatur.

Appa

| | | | | | | |
|-------------------------------|------|-----|------|-----|------|-----|
| Apparens conjunctio, | hor. | 10. | m. | 38. | sec. | 44. |
| Tempus emerfionis, | h. | 1. | | 13. | | 32. |
| Finis eclipscos, | hor. | 11. | | 52. | | 16. |
| | hor. | | min. | | sec. | |
| Tempus incidentiæ supra fuit, | 1. | | 18. | | 43. | |
| Tempus liberationis, | 1. | | 13. | | 32. | |
| Tota duratio, | 2. | | 32. | | 15. | |

In præcedenti praxi illud sedulò observandum venit: Quo-
 ties parallaxis longit. ad tempus apparentis synodi excefferit
 parallaxin longitud. ad horam unam ante vel post apparen-
 tem synodum, tum parallaxium differentia additur motui
 horario vero, ut habeatur motus Lunæ horarius juxta visum,
 seu *κίνησις φαινομένη*, qui semper est divisor linearum FG & GH.
 Quæ parallaxium differentia alioqui subtrahi debet è motu
 horario vero, quemadmodum in præcedenti exemplo
 facitavimus.

Observa-
tio.

Ratio examinandi tempus apparentis synodi.

Examen temporis, inquit doctissimus Erasmus Rheinol-
 dus, hac gubernatur regulâ: *In apparente synodo duorum Lumi-
 num vera ipsorum loca tantum inter se distant, quanta est Luna ad
 Solem parallaxis in longitudinem.* Vtin nostro exemplo, apparens
 Solis & Lunæ conjunctio Veram præcedit horæ quadrante
 & minuto uno. Et quoniam motus horarius verus est, m. 30.
 sec. 41. sequitur, Lunam minutis hor. 16. progredi, minuta 8.
 sec. 11. supra Solem. quæ est vera Solis & Lunæ inter se distan-
 tia. Parallaxis in longit. tempore apparentis synodi est, m. 8.
 sec. 9. cum dicta distantia consentiens. nam discrimen se-
 cund. 2. nihili est faciundum. Fuimus igitur in præcedenti
 calculo rectè operati. Si tamen differentia hæc fuisset paulò
 major, illam in tempus reduxissemus hoc pacto: Luna motu

Regula.

Anno
1612.

Tempus
emenda-
tissimum.

apparenti progressa fuit minuta 5. sec. 36. spatio minutorum horariorum 16. ergo eadem Luna conficiet secunda 2. minutis secundis horariis 5. proximè. Quod temporis momentum hoc loco adjiciendum est tempori visæ synodi, quod est hor. 10. min. 38. sec. 44. ut sit tempus emendatissimum, hor. 10. min. 38. sec. 49. Porro momentum istud temporis postremò inventum, non semper, nec ubique additur tempori priùs constituto, sed nonnunquam etiam subducitur, juxta sequentes regulas:

Quando vera Luminis distantia quàm parallaxis longit. fuerit

| | | |
|---|------------------|-------------------------------|
| { | Major in qua- | { Orientali, <i>Adde.</i> |
| | drante eclipticæ | { Occident. <i>Subtrahe.</i> |
| { | Minor in | { Orientali, <i>Subtrahe.</i> |
| | quadrante | { Occidentali, <i>Adde.</i> |

Sed nimia est ista, meo quidem judicio, calculonum *περιεργία*.

Summa calculi eclipseos Lunaris spectandæ anno 1612.

quarto Mai.

| | | | |
|---|----------|----------|--|
| Principium, | hor. 8. | min. 32. | } post meridiæ tem-
pore apparenti. |
| Medium, | hor. 10. | m. 6. | |
| Finis, | hor. 11. | m. 40. | |
| Tempus incidentiæ, hor. 1. min. 34. | | | |
| Quantitas, digiti seu uncia 7. min. 25. | | | |

Summa calculi Defectionis Solaris eodem anno

& mense.

| | | | |
|-------------------------------|----------|----------|---|
| Vera conjunctio Mai 20. | hor. 10. | min. 55. | } post meridiæ
tempore
apparenti. |
| Principiū visibile eclipseos, | hor. 9. | m. 20. | |
| Medium eclipseos, | hor. 10. | m. 39. | |
| Finis eclipseos, | hor. 11. | min. 52. | |
| Tempus incidentiæ, | hor. 1. | m. 18. | sec. 43. |
| Tempus emersionis, | hor. 1. | m. 13. | sec. 32. |
| Tota duratio, | hor. 2. | min. 32. | sec. 15. |
| Digiti ecliptici, | 8. | min. 24. | |

Tabella

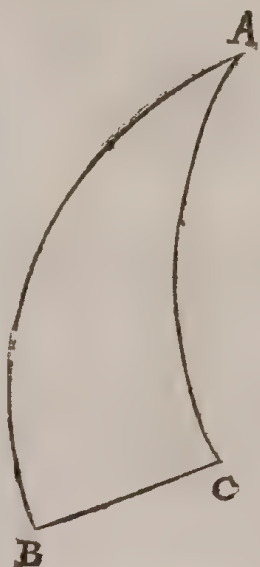
NONAGESIMI GRADVS,

Eclipticæ situm docentes:

Quarum ope parallaxes Lunæ in longitudinem & in latitudinem Zodiaci facillè distinguuntur: quod in Solis defectionibus scitu necessarium est:

*Recens constructæ, ad altitudinem Poli, gr. 51. 52. & gr. 53. min. 15.
item grad. 42. 45. 48. & grad. 55. min. 55.*

Schema trianguli rectanguli, quod in hisce tabellis solvendum proponitur.



A, Zenith, seu polus horizontis.

A B, arcus meridiani circuli.

B C, arcus Eclipticæ.

C, gradus eclipticæ nonagesimus.

A C, circulus verticalis, faciens angulum rectum in C.

In principio Capricorni & Cancrì, peripheriæ A B, & A C, in unam coeunt; & si in B fuerit grad. eclipticæ ab initio Capricorni ad initium Cancrì, tum punctum C Orientem spectat; in altera medietate Zodiaci, Occidentem.

Cum cognito gradu Zodiaci, qui est in B, aditur sequens tabella, ubi in communi profelide offendes lineas A C, & B C.

| Gradas
descend. | Capricornus. | | | | Aquarius. | | | | Pisces. | | | | Gradas
ascend. |
|--------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------------|
| | A | C | B | C | A | C | B | C | A | C | B | C | |
| | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | |
| 0 | 74 | 31 | 0 | 0 | 67 | 41 | 32 | 0 | 56 | 7 | 34 | 8 | 30 |
| 1 | 74 | 30 | 1 | 34 | 67 | 19 | 32 | 23 | 55 | 44 | 33 | 57 | 29 |
| 2 | 74 | 29 | 3 | 8 | 66 | 57 | 32 | 48 | 55 | 21 | 33 | 47 | 28 |
| 3 | 74 | 26 | 4 | 41 | 66 | 34 | 33 | 9 | 54 | 58 | 33 | 36 | 27 |
| 4 | 74 | 22 | 6 | 12 | 66 | 12 | 33 | 27 | 54 | 36 | 33 | 23 | 26 |
| 5 | 74 | 17 | 7 | 44 | 65 | 49 | 33 | 46 | 54 | 13 | 33 | 11 | 25 |
| 6 | 74 | 10 | 9 | 13 | 65 | 25 | 34 | 1 | 53 | 50 | 32 | 57 | 24 |
| 7 | 74 | 3 | 10 | 41 | 65 | 2 | 34 | 15 | 53 | 29 | 32 | 45 | 23 |
| 8 | 73 | 55 | 12 | 8 | 64 | 39 | 34 | 28 | 53 | 7 | 32 | 33 | 22 |
| 9 | 73 | 45 | 13 | 32 | 64 | 16 | 34 | 38 | 52 | 44 | 32 | 18 | 21 |
| 10 | 73 | 35 | 14 | 51 | 63 | 53 | 34 | 46 | 52 | 23 | 32 | 3 | 20 |
| 11 | 73 | 23 | 16 | 11 | 63 | 30 | 34 | 54 | 52 | 1 | 31 | 48 | 19 |
| 12 | 73 | 11 | 17 | 25 | 63 | 5 | 35 | 3 | 51 | 39 | 31 | 34 | 18 |
| 13 | 72 | 58 | 18 | 36 | 62 | 42 | 35 | 8 | 51 | 18 | 31 | 17 | 17 |
| 14 | 72 | 44 | 19 | 46 | 62 | 18 | 35 | 12 | 50 | 56 | 31 | 2 | 16 |
| 15 | 72 | 30 | 20 | 55 | 61 | 56 | 35 | 14 | 50 | 35 | 30 | 46 | 15 |
| 16 | 72 | 15 | 21 | 59 | 61 | 32 | 35 | 15 | 50 | 13 | 30 | 28 | 14 |
| 17 | 71 | 57 | 22 | 48 | 61 | 10 | 35 | 15 | 49 | 52 | 30 | 12 | 13 |
| 18 | 71 | 41 | 23 | 56 | 60 | 45 | 35 | 14 | 49 | 31 | 29 | 55 | 12 |
| 19 | 71 | 24 | 24 | 50 | 60 | 22 | 35 | 14 | 49 | 10 | 29 | 38 | 11 |
| 20 | 71 | 6 | 25 | 46 | 59 | 58 | 35 | 13 | 48 | 49 | 29 | 19 | 10 |
| 21 | 70 | 48 | 26 | 37 | 59 | 35 | 35 | 9 | 48 | 29 | 29 | 1 | 9 |
| 22 | 70 | 27 | 27 | 22 | 59 | 11 | 35 | 5 | 48 | 8 | 28 | 44 | 8 |
| 23 | 70 | 8 | 28 | 5 | 58 | 49 | 35 | 0 | 47 | 48 | 28 | 26 | 7 |
| 24 | 69 | 48 | 28 | 45 | 58 | 25 | 34 | 56 | 47 | 27 | 28 | 7 | 6 |
| 25 | 69 | 28 | 29 | 23 | 58 | 2 | 34 | 49 | 47 | 7 | 27 | 48 | 5 |
| 26 | 69 | 8 | 29 | 58 | 57 | 39 | 34 | 42 | 46 | 49 | 27 | 30 | 4 |
| 27 | 68 | 46 | 30 | 33 | 57 | 15 | 34 | 34 | 46 | 27 | 27 | 11 | 3 |
| 28 | 68 | 25 | 31 | 4 | 56 | 53 | 34 | 26 | 46 | 7 | 26 | 52 | 2 |
| 29 | 68 | 3 | 31 | 32 | 56 | 29 | 34 | 19 | 45 | 47 | 26 | 33 | 1 |
| 30 | 67 | 41 | 32 | 0 | 56 | 7 | 34 | 8 | 45 | 27 | 26 | 15 | 0 |
| | Sagittarius. | | | | Scorpius. | | | | Libra. | | | | |

Zodiaci semicirculus quovis diei momento supra horizontem exstat, cuius semicirculi in duos quadrantes dividitur punctum medium appellatur nonagesimus gradus eclipticæ. Primum ubi ex loco Solis hora quæ diei conficietur, quænam Zodiaci gradus sub meridiano circulo versetur, (quod per tab. Ascensionum rectarum nullo negotio colligatur.)

| Gradus
ascend. | Aries. | | | | Taurus. | | | | Gemini. | | | | Gradus
descend. |
|-------------------|--------|------|-------|------|---------|------|-------|---------|---------|------|-------|------|--------------------|
| | A | C | B | C | A | C | B | C | A | C | B | C | |
| | grad. | min. | grad. | min. | grad. | min. | grad. | min. | grad. | min. | grad. | min. | |
| 0 | 45 | 27 | 26 | 15 | 36 | 31 | 16 | 12 | 30 | 0 | 7 | 13 | 30 |
| 1 | 45 | 8 | 25 | 54 | 36 | 15 | 15 | 53 | 29 | 51 | 6 | 56 | 29 |
| 2 | 44 | 48 | 25 | 34 | 36 | 0 | 15 | 33 | 29 | 42 | 6 | 41 | 28 |
| 3 | 44 | 28 | 25 | 15 | 35 | 45 | 15 | 14 | 29 | 33 | 6 | 25 | 27 |
| 4 | 44 | 9 | 24 | 54 | 35 | 29 | 14 | 54 | 29 | 24 | 6 | 10 | 26 |
| 5 | 43 | 49 | 24 | 35 | 35 | 15 | 14 | 35 | 29 | 15 | 5 | 55 | 25 |
| 6 | 43 | 31 | 24 | 16 | 34 | 59 | 14 | 16 | 29 | 7 | 5 | 40 | 24 |
| 7 | 43 | 12 | 23 | 54 | 34 | 44 | 13 | 56 | 29 | 0 | 5 | 24 | 23 |
| 8 | 42 | 53 | 23 | 35 | 34 | 30 | 13 | 37 | 28 | 52 | 5 | 10 | 22 |
| 9 | 42 | 34 | 23 | 15 | 34 | 15 | 13 | 18 | 28 | 43 | 4 | 54 | 21 |
| 10 | 42 | 16 | 22 | 54 | 34 | 1 | 13 | 0 | 28 | 37 | 4 | 39 | 20 |
| 11 | 41 | 57 | 22 | 35 | 33 | 47 | 12 | 41 | 28 | 31 | 4 | 25 | 19 |
| 12 | 41 | 39 | 22 | 15 | 33 | 33 | 12 | 22 | 28 | 25 | 4 | 10 | 18 |
| 13 | 41 | 21 | 21 | 55 | 33 | 19 | 12 | 4 | 28 | 19 | 3 | 56 | 17 |
| 14 | 41 | 3 | 21 | 34 | 33 | 6 | 11 | 46 | 28 | 13 | 3 | 41 | 16 |
| 15 | 40 | 44 | 21 | 14 | 32 | 52 | 11 | 28 | 28 | 7 | 3 | 27 | 15 |
| 16 | 40 | 27 | 20 | 53 | 32 | 39 | 11 | 11 | 28 | 3 | 3 | 13 | 14 |
| 17 | 40 | 9 | 20 | 34 | 32 | 27 | 10 | 53 | 27 | 58 | 2 | 58 | 13 |
| 18 | 39 | 51 | 20 | 14 | 32 | 14 | 10 | 55 | 27 | 54 | 2 | 44 | 12 |
| 19 | 39 | 34 | 19 | 53 | 32 | 2 | 10 | 16 | 27 | 50 | 2 | 31 | 11 |
| 20 | 39 | 17 | 19 | 32 | 31 | 50 | 9 | 59 | 27 | 46 | 2 | 17 | 10 |
| 21 | 39 | 0 | 19 | 13 | 31 | 37 | 9 | 43 | 27 | 43 | 2 | 3 | 9 |
| 22 | 38 | 42 | 18 | 52 | 31 | 25 | 9 | 25 | 27 | 40 | 1 | 49 | 8 |
| 23 | 38 | 26 | 18 | 32 | 31 | 14 | 9 | 9 | 27 | 37 | 1 | 35 | 7 |
| 24 | 38 | 9 | 18 | 11 | 31 | 3 | 8 | 52 | 27 | 35 | 1 | 22 | 6 |
| 25 | 37 | 52 | 17 | 52 | 30 | 52 | 8 | 36 | 27 | 33 | 1 | 8 | 5 |
| 26 | 37 | 36 | 17 | 31 | 30 | 41 | 8 | 18 | 27 | 31 | 0 | 54 | 4 |
| 27 | 37 | 19 | 17 | 12 | 30 | 31 | 8 | 1 | 27 | 30 | 0 | 41 | 3 |
| 28 | 37 | 3 | 16 | 52 | 30 | 20 | 7 | 45 | 27 | 30 | 0 | 27 | 2 |
| 29 | 36 | 48 | 16 | 32 | 30 | 10 | 7 | 29 | 27 | 29 | 0 | 14 | 1 |
| 30 | 36 | 31 | 16 | 12 | 30 | 0 | 7 | 13 | 27 | 29 | 0 | 0 | 0 |
| Virgo. | | | | Leo. | | | | Cancer. | | | | | |

Cum isto Zodiaci gradu celum mediane ingreſſus hanc tabellam, offentes in priori columna A C, nonageſimi gradus diſtantiā a vertice ſeu polo horizonis, & in columna B C, eiuſdem puncti à meridiano circuli remotiā nem, hoc eſt, arcum eclipticæ à diſto nonageſimo gradu ad circulum uſque meridianum.

Quando signum sub meridiano reperit in superiori parte tabellae, tum 90. eclipticæ gradum versus Orientem à meridiano recedere statuas: si in parte inferiore, eundem versus occasum vergere non dubitabis.

| Gratus
descend. | Capricornus. | | | | Aquarius. | | | | Pisces. | | | | Gratus
ascend. |
|--------------------|--------------|------|-------|------|-----------|------|-------|------|---------|------|-------|------|-------------------|
| | A | C | B | C | A | C | B | C | A | C | B | C | |
| | grad. | min. | grad. | min. | grad. | min. | grad. | min. | grad. | min. | grad. | min. | |
| 0 | 75 | 31 | 0 | 0 | 68 | 31 | 33 | 51 | 56 | 53 | 35 | 17 | 30 |
| 1 | 75 | 30 | 1 | 41 | 68 | 8 | 33 | 55 | 56 | 30 | 35 | 5 | 29 |
| 2 | 75 | 29 | 3 | 21 | 67 | 46 | 34 | 19 | 56 | 7 | 34 | 54 | 28 |
| 3 | 75 | 26 | 5 | 0 | 67 | 23 | 34 | 39 | 55 | 46 | 34 | 43 | 27 |
| 4 | 75 | 22 | 6 | 39 | 67 | 0 | 34 | 56 | 55 | 23 | 34 | 30 | 26 |
| 5 | 75 | 17 | 8 | 17 | 66 | 37 | 35 | 15 | 55 | 0 | 34 | 17 | 25 |
| 6 | 75 | 10 | 9 | 52 | 66 | 13 | 35 | 30 | 54 | 38 | 34 | 2 | 24 |
| 7 | 75 | 2 | 11 | 26 | 65 | 50 | 35 | 43 | 54 | 15 | 33 | 49 | 23 |
| 8 | 74 | 54 | 12 | 58 | 65 | 27 | 35 | 55 | 53 | 53 | 33 | 36 | 22 |
| 9 | 74 | 43 | 14 | 27 | 65 | 3 | 36 | 4 | 53 | 31 | 33 | 20 | 21 |
| 10 | 74 | 33 | 15 | 51 | 64 | 40 | 36 | 12 | 53 | 10 | 33 | 5 | 20 |
| 11 | 74 | 21 | 17 | 15 | 64 | 17 | 36 | 19 | 52 | 48 | 32 | 50 | 19 |
| 12 | 74 | 8 | 18 | 33 | 63 | 52 | 36 | 27 | 52 | 26 | 32 | 34 | 18 |
| 13 | 73 | 55 | 19 | 50 | 63 | 28 | 36 | 32 | 52 | 5 | 32 | 18 | 17 |
| 14 | 73 | 40 | 21 | 1 | 63 | 5 | 36 | 35 | 51 | 44 | 32 | 1 | 16 |
| 15 | 73 | 25 | 22 | 13 | 62 | 42 | 36 | 36 | 51 | 22 | 31 | 44 | 15 |
| 16 | 73 | 9 | 23 | 19 | 62 | 19 | 36 | 36 | 51 | 1 | 31 | 26 | 14 |
| 17 | 72 | 52 | 24 | 23 | 61 | 56 | 36 | 35 | 50 | 40 | 31 | 10 | 13 |
| 18 | 72 | 35 | 25 | 21 | 61 | 29 | 36 | 33 | 50 | 18 | 30 | 52 | 12 |
| 19 | 72 | 17 | 26 | 17 | 61 | 8 | 36 | 32 | 49 | 58 | 30 | 34 | 11 |
| 20 | 71 | 59 | 27 | 14 | 60 | 44 | 36 | 30 | 49 | 37 | 30 | 14 | 10 |
| 21 | 71 | 40 | 28 | 7 | 60 | 22 | 36 | 25 | 49 | 17 | 29 | 57 | 9 |
| 22 | 71 | 20 | 28 | 52 | 59 | 58 | 36 | 20 | 48 | 57 | 29 | 37 | 8 |
| 23 | 70 | 59 | 29 | 35 | 59 | 35 | 36 | 15 | 48 | 36 | 29 | 19 | 7 |
| 24 | 70 | 40 | 30 | 16 | 59 | 11 | 36 | 10 | 48 | 15 | 29 | 0 | 6 |
| 25 | 70 | 19 | 30 | 55 | 58 | 48 | 36 | 3 | 47 | 55 | 28 | 41 | 5 |
| 26 | 69 | 58 | 31 | 30 | 58 | 25 | 35 | 55 | 47 | 36 | 28 | 21 | 4 |
| 27 | 69 | 37 | 32 | 5 | 58 | 1 | 35 | 46 | 47 | 16 | 28 | 2 | 3 |
| 28 | 69 | 15 | 32 | 36 | 57 | 39 | 35 | 37 | 46 | 56 | 27 | 42 | 2 |
| 29 | 68 | 53 | 33 | 5 | 57 | 16 | 35 | 28 | 46 | 36 | 27 | 22 | 1 |
| 30 | 68 | 31 | 33 | 31 | 56 | 53 | 35 | 17 | 46 | 16 | 27 | 4 | 0 |
| | Sagittarius. | | | | Scorpius. | | | | Libra. | | | | |

| | | Aries. | | | | Taurus. | | | | Gemini. | | | | | |
|----|-------------------|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---|----|--------------------------|
| C | Gradas
a/cend. | Gradas
descend. | A | C | B | C | A | C | B | C | A | C | B | C | Grad. a/c-
cendentes. |
| | | | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | | | |
| 17 | 30 | 0 | 46 | 16 | 27 | 4 | 37 | 25 | 16 | 45 | 30 | 58 | 7 | 30 | 30 |
| 5 | 29 | 1 | 45 | 57 | 26 | 42 | 37 | 10 | 16 | 25 | 30 | 49 | 7 | 13 | 29 |
| 54 | 28 | 2 | 45 | 37 | 26 | 22 | 36 | 54 | 16 | 5 | 30 | 40 | 6 | 57 | 28 |
| 43 | 27 | 3 | 45 | 18 | 26 | 2 | 36 | 39 | 15 | 45 | 30 | 31 | 6 | 41 | 27 |
| 30 | 26 | 4 | 44 | 59 | 25 | 41 | 36 | 24 | 15 | 25 | 30 | 23 | 6 | 25 | 26 |
| 17 | 25 | 5 | 44 | 40 | 25 | 21 | 36 | 9 | 15 | 5 | 30 | 14 | 6 | 9 | 25 |
| 2 | 24 | 6 | 44 | 21 | 25 | 2 | 35 | 54 | 14 | 46 | 30 | 6 | 5 | 53 | 24 |
| 49 | 23 | 7 | 44 | 2 | 24 | 41 | 35 | 39 | 14 | 26 | 29 | 58 | 5 | 38 | 23 |
| 36 | 22 | 8 | 43 | 44 | 24 | 20 | 35 | 25 | 14 | 7 | 29 | 51 | 5 | 22 | 22 |
| 20 | 21 | 9 | 43 | 25 | 23 | 59 | 35 | 11 | 13 | 46 | 29 | 42 | 5 | 7 | 21 |
| 5 | 20 | 10 | 43 | 7 | 23 | 38 | 34 | 56 | 13 | 28 | 29 | 37 | 4 | 51 | 20 |
| 50 | 19 | 11 | 42 | 48 | 23 | 18 | 34 | 42 | 13 | 8 | 29 | 30 | 4 | 36 | 19 |
| 34 | 18 | 12 | 42 | 30 | 22 | 58 | 34 | 29 | 12 | 49 | 29 | 25 | 4 | 21 | 18 |
| 18 | 17 | 13 | 42 | 12 | 22 | 37 | 34 | 14 | 12 | 32 | 29 | 19 | 4 | 6 | 17 |
| 1 | 16 | 14 | 41 | 54 | 22 | 15 | 34 | 2 | 12 | 12 | 29 | 13 | 3 | 50 | 16 |
| 44 | 15 | 15 | 41 | 36 | 21 | 55 | 33 | 48 | 11 | 53 | 29 | 7 | 3 | 36 | 15 |
| 26 | 14 | 16 | 41 | 18 | 21 | 34 | 33 | 36 | 11 | 36 | 29 | 2 | 3 | 21 | 14 |
| 10 | 13 | 17 | 41 | 1 | 21 | 13 | 33 | 23 | 11 | 18 | 28 | 58 | 3 | 6 | 13 |
| 52 | 12 | 18 | 40 | 43 | 20 | 53 | 33 | 11 | 10 | 59 | 28 | 53 | 2 | 52 | 12 |
| 34 | 11 | 19 | 40 | 26 | 20 | 31 | 32 | 58 | 10 | 40 | 28 | 49 | 2 | 37 | 11 |
| 14 | 10 | 20 | 40 | 9 | 20 | 10 | 32 | 46 | 10 | 22 | 28 | 45 | 2 | 22 | 10 |
| 57 | 9 | 21 | 39 | 53 | 19 | 50 | 32 | 35 | 10 | 5 | 28 | 42 | 2 | 8 | 9 |
| 37 | 8 | 22 | 39 | 35 | 19 | 30 | 32 | 23 | 9 | 47 | 28 | 40 | 1 | 54 | 8 |
| 19 | 7 | 23 | 39 | 18 | 19 | 9 | 32 | 11 | 9 | 30 | 28 | 38 | 1 | 39 | 7 |
| 0 | 6 | 24 | 39 | 2 | 18 | 48 | 32 | 0 | 9 | 12 | 28 | 35 | 1 | 25 | 6 |
| 41 | 5 | 25 | 38 | 44 | 18 | 27 | 31 | 49 | 8 | 54 | 28 | 33 | 1 | 11 | 5 |
| 21 | 4 | 26 | 38 | 29 | 18 | 7 | 31 | 39 | 8 | 37 | 28 | 31 | 0 | 57 | 4 |
| 2 | 3 | 27 | 38 | 11 | 17 | 47 | 31 | 28 | 8 | 20 | 28 | 30 | 0 | 42 | 3 |
| 42 | 2 | 28 | 37 | 57 | 17 | 26 | 31 | 18 | 8 | 3 | 28 | 30 | 0 | 28 | 2 |
| 22 | 1 | 29 | 37 | 41 | 17 | 6 | 31 | 8 | 7 | 47 | 28 | 29 | 0 | 14 | 1 |
| 4 | 0 | 30 | 37 | 25 | 16 | 45 | 30 | 58 | 7 | 30 | 28 | 29 | 0 | 0 | 0 |
| | | Virgo. | | | | Leo. | | | | Cancer. | | | | | |

Flaudrie preceudentem tabellam condidimus; hanc Hollandie; sequentem Cero Frifae du. annis;
populis inter ceteros Belgas ingenio, candida probitate, et fide antiqua preflantissimis.

*Flundrie precedentem tabellam condidimus; hanc Hollandiæ; sequentem vero Frisicæ duces
populis inter ceteros Belgas ingenio, candida probitate, et fide antiqua præstantissimis.*

| Gradas
descend. | Capricornus. | | | | Aquarius. | | | | Pisces. | | | | Gradas
ascend. |
|--------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------------|------------|------------|------------|------------|-------------------|
| | A | C | B | C | A | C | B | C | A | C | B | C | |
| | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | |
| 0 | 76 | 42 | 0 | 0 | 69 | 28 | 35 | 28 | 57 | 47 | 36 | 43 | 30 |
| 1 | 76 | 40 | 1 | 50 | 69 | 6 | 35 | 50 | 57 | 24 | 36 | 31 | 29 |
| 2 | 76 | 38 | 3 | 40 | 68 | 43 | 36 | 11 | 57 | 1 | 36 | 19 | 28 |
| 3 | 76 | 35 | 5 | 28 | 68 | 20 | 36 | 32 | 56 | 39 | 36 | 5 | 27 |
| 4 | 76 | 31 | 7 | 16 | 67 | 58 | 36 | 50 | 56 | 17 | 35 | 51 | 26 |
| 5 | 76 | 27 | 9 | 2 | 67 | 32 | 37 | 9 | 55 | 55 | 35 | 38 | 25 |
| 6 | 76 | 20 | 10 | 45 | 67 | 9 | 37 | 20 | 55 | 32 | 35 | 24 | 24 |
| 7 | 76 | 12 | 12 | 27 | 66 | 46 | 37 | 31 | 55 | 10 | 35 | 8 | 23 |
| 8 | 76 | 3 | 14 | 6 | 66 | 23 | 37 | 41 | 54 | 48 | 34 | 52 | 22 |
| 9 | 75 | 53 | 15 | 42 | 66 | 0 | 37 | 50 | 54 | 26 | 34 | 36 | 21 |
| 10 | 75 | 41 | 17 | 12 | 65 | 35 | 38 | 0 | 54 | 5 | 34 | 21 | 20 |
| 11 | 75 | 29 | 18 | 41 | 65 | 12 | 38 | 7 | 53 | 43 | 34 | 5 | 19 |
| 12 | 75 | 16 | 20 | 5 | 64 | 48 | 38 | 12 | 53 | 21 | 33 | 48 | 18 |
| 13 | 75 | 2 | 21 | 25 | 64 | 24 | 38 | 16 | 53 | 0 | 33 | 31 | 17 |
| 14 | 74 | 46 | 22 | 42 | 64 | 0 | 38 | 18 | 52 | 39 | 33 | 12 | 16 |
| 15 | 74 | 30 | 23 | 58 | 63 | 36 | 38 | 18 ¹ | 52 | 18 | 32 | 56 | 15 |
| 16 | 74 | 14 | 25 | 6 | 63 | 12 | 38 | 17 | 51 | 57 | 32 | 38 | 14 |
| 17 | 73 | 58 | 26 | 12 | 62 | 48 | 38 | 16 | 51 | 36 | 32 | 20 | 13 |
| 18 | 73 | 40 | 27 | 14 | 62 | 25 | 38 | 14 | 51 | 15 | 32 | 1 | 12 |
| 19 | 73 | 20 | 28 | 12 | 62 | 1 | 38 | 11 | 50 | 54 | 31 | 42 | 11 |
| 20 | 73 | 1 | 29 | 10 | 61 | 38 | 38 | 7 | 50 | 33 | 31 | 22 | 10 |
| 21 | 72 | 42 | 30 | 1 | 61 | 15 | 38 | 2 | 50 | 12 | 31 | 3 | 9 |
| 22 | 72 | 20 | 30 | 50 | 60 | 51 | 37 | 57 | 49 | 52 | 30 | 44 | 8 |
| 23 | 72 | 0 | 31 | 33 | 60 | 28 | 37 | 50 | 49 | 32 | 30 | 24 | 7 |
| 24 | 72 | 38 | 32 | 15 | 60 | 4 | 37 | 42 | 49 | 13 | 30 | 4 | 6 |
| 25 | 71 | 18 | 32 | 54 | 59 | 41 | 37 | 34 | 48 | 53 | 29 | 45 | 5 |
| 26 | 70 | 57 | 33 | 29 | 59 | 18 | 37 | 27 | 48 | 33 | 29 | 26 | 4 |
| 27 | 70 | 35 | 34 | 4 | 58 | 55 | 37 | 17 | 48 | 13 | 29 | 7 | 3 |
| 28 | 70 | 13 | 34 | 34 | 58 | 32 | 37 | 7 | 47 | 53 | 28 | 47 | 2 |
| 29 | 69 | 51 | 35 | 3 | 58 | 9 | 36 | 57 | 47 | 33 | 28 | 27 | 1 |
| 30 | 69 | 28 | 35 | 28 | 57 | 47 | 36 | 43 | 47 | 14 | 28 | 7 | 0 |
| | Sagittarius. | | | | Scorpius. | | | | Libra. | | | | |

Hæc tabella polo Frigido accuratè congruit, qui supra horizontem attollitur grad. 53. min. 11.
 Maxima à meridiano distantia est grad. 38. min. 18. sec. 34. in Aquarii 15.

| Gradus
descend. | Aries. | | | | Taurus. | | | | Gemini. | | | | Grad. as-
cendentes. | |
|---------------------|--------|------|-------|------|---------|------|-------|------|---------|------|-------|------|-------------------------|--|
| | A | C | B | C | A | C | B | C | A | C | B | C | | |
| | grad. | min. | grad. | min. | grad. | min. | grad. | min. | grad. | min. | grad. | min. | | |
| 0 | 47 | 14 | 28 | 7 | 38 | 28 | 17 | 25 | 32 | 7 | 7 | 51 | 30 | |
| 1 | 46 | 55 | 27 | 42 | 38 | 12 | 17 | 4 | 31 | 58 | 7 | 34 | 29 | |
| 2 | 46 | 36 | 27 | 24 | 37 | 57 | 16 | 44 | 31 | 49 | 7 | 17 | 28 | |
| 3 | 46 | 17 | 27 | 3 | 37 | 42 | 16 | 23 | 31 | 40 | 7 | 0 | 27 | |
| 4 | 45 | 58 | 26 | 41 | 37 | 27 | 16 | 2 | 31 | 32 | 6 | 43 | 26 | |
| 5 | 45 | 40 | 26 | 19 | 37 | 13 | 15 | 42 | 31 | 24 | 6 | 27 | 25 | |
| 6 | 45 | 21 | 25 | 58 | 36 | 58 | 15 | 22 | 31 | 16 | 6 | 10 | 24 | |
| 7 | 45 | 2 | 25 | 36 | 36 | 44 | 15 | 2 | 31 | 8 | 5 | 54 | 23 | |
| 8 | 44 | 44 | 25 | 15 | 36 | 30 | 14 | 42 | 31 | 0 | 5 | 38 | 22 | |
| 9 | 44 | 25 | 24 | 53 | 36 | 16 | 14 | 22 | 30 | 53 | 5 | 22 | 21 | |
| 10 | 44 | 7 | 24 | 32 | 36 | 2 | 14 | 2 | 30 | 46 | 5 | 6 | 20 | |
| 11 | 43 | 48 | 24 | 11 | 35 | 48 | 13 | 42 | 30 | 39 | 4 | 50 | 19 | |
| 12 | 43 | 30 | 23 | 49 | 35 | 34 | 13 | 23 | 30 | 33 | 4 | 34 | 18 | |
| 13 | 43 | 12 | 23 | 27 | 35 | 21 | 13 | 3 | 30 | 27 | 4 | 18 | 17 | |
| 14 | 42 | 54 | 23 | 6 | 35 | 8 | 12 | 44 | 30 | 22 | 4 | 2 | 16 | |
| 15 | 42 | 37 | 22 | 45 | 34 | 55 | 12 | 24 | 30 | 17 | 3 | 46 | 15 | |
| 16 | 42 | 19 | 22 | 23 | 34 | 42 | 12 | 5 | 30 | 12 | 3 | 30 | 14 | |
| 17 | 42 | 2 | 22 | 2 | 34 | 30 | 11 | 46 | 30 | 8 | 3 | 15 | 13 | |
| 18 | 41 | 45 | 21 | 40 | 34 | 18 | 11 | 27 | 30 | 4 | 3 | 0 | 12 | |
| 19 | 41 | 27 | 21 | 18 | 34 | 6 | 11 | 8 | 30 | 0 | 2 | 45 | 11 | |
| 20 | 41 | 10 | 20 | 57 | 33 | 54 | 10 | 50 | 29 | 56 | 2 | 30 | 10 | |
| 21 | 40 | 53 | 20 | 35 | 33 | 42 | 10 | 31 | 29 | 52 | 2 | 15 | 9 | |
| 22 | 40 | 36 | 20 | 14 | 33 | 30 | 10 | 13 | 29 | 49 | 2 | 0 | 8 | |
| 23 | 40 | 20 | 19 | 53 | 33 | 19 | 9 | 54 | 29 | 47 | 1 | 45 | 7 | |
| 24 | 40 | 3 | 19 | 32 | 33 | 8 | 9 | 36 | 29 | 45 | 1 | 30 | 6 | |
| 25 | 39 | 47 | 19 | 11 | 32 | 57 | 9 | 18 | 29 | 43 | 1 | 15 | 5 | |
| 26 | 39 | 31 | 18 | 50 | 32 | 46 | 9 | 0 | 29 | 42 | 1 | 0 | 4 | |
| 27 | 39 | 15 | 18 | 28 | 32 | 35 | 8 | 42 | 29 | 41 | 0 | 45 | 3 | |
| 28 | 39 | 0 | 18 | 7 | 32 | 25 | 8 | 25 | 29 | 41 | 0 | 30 | 2 | |
| 29 | 38 | 44 | 17 | 46 | 32 | 16 | 8 | 8 | 29 | 40 | 0 | 15 | 1 | |
| 30 | 38 | 28 | 17 | 25 | 32 | 7 | 7 | 51 | 29 | 40 | 0 | 0 | 0 | |
| Virgo. Leo. Cancer. | | | | | | | | | | | | | | |

| Grad. desc. | Capricornus. | | | | Aquarius. | | | | Pisces. | | | | Grad. ascen. | Polus. gr. |
|--------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|------------|
| | A | C | B | C | A | C | B | C | A | C | B | C | | |
| | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | | |
| 0 | 65 | 31 | 0 | 0 | 59 | 50 | 21 | 58 | 48 | 48 | 25 | 30 | 30 | 42 |
| 5 | 65 | 21 | 4 | 44 | 58 | 8 | 23 | 41 | 46 | 54 | 24 | 56 | 25 | |
| 10 | 64 | 48 | 9 | 14 | 56 | 20 | 24 | 44 | 45 | 2 | 24 | 10 | 20 | |
| 15 | 63 | 49 | 13 | 18 | 54 | 30 | 25 | 32 | 43 | 11 | 23 | 14 | 15 | |
| 20 | 62 | 53 | 16 | 49 | 52 | 37 | 25 | 51 | 41 | 14 | 22 | 2 | 10 | |
| 25 | 61 | 23 | 19 | 42 | 50 | 42 | 25 | 49 | 39 | 35 | 21 | 0 | 5 | |
| 30 | 59 | 50 | 21 | 58 | 48 | 48 | 25 | 30 | 37 | 50 | 19 | 47 | 0 | |
| gr. | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 68 | 31 | 0 | 0 | 62 | 31 | 24 | 42 | 51 | 18 | 28 | 4 | 30 | 45 |
| 5 | 68 | 20 | 5 | 28 | 60 | 46 | 26 | 30 | 49 | 23 | 27 | 24 | 25 | |
| 10 | 67 | 45 | 10 | 38 | 58 | 56 | 27 | 33 | 47 | 32 | 26 | 32 | 20 | |
| 15 | 66 | 49 | 15 | 15 | 57 | 3 | 28 | 21 | 45 | 42 | 25 | 31 | 15 | |
| 20 | 65 | 36 | 19 | 8 | 55 | 8 | 28 | 35 | 43 | 54 | 24 | 20 | 10 | |
| 25 | 64 | 2 | 22 | 17 | 53 | 13 | 28 | 28 | 42 | 8 | 23 | 5 | 5 | |
| 30 | 62 | 31 | 24 | 42 | 51 | 18 | 28 | 4 | 40 | 25 | 21 | 46 | 0 | |
| gr. | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 71 | 31 | 0 | 0 | 65 | 9 | 28 | 0 | 53 | 45 | 30 | 56 | 30 | 48 |
| 5 | 71 | 19 | 6 | 25 | 63 | 20 | 29 | 49 | 51 | 50 | 30 | 8 | 25 | |
| 10 | 70 | 41 | 12 | 26 | 61 | 27 | 30 | 49 | 50 | 0 | 29 | 9 | 20 | |
| 15 | 69 | 41 | 17 | 42 | 59 | 33 | 31 | 32 | 48 | 10 | 28 | 1 | 15 | |
| 20 | 68 | 23 | 22 | 4 | 57 | 35 | 31 | 41 | 46 | 24 | 26 | 43 | 10 | |
| 25 | 66 | 51 | 25 | 27 | 55 | 40 | 31 | 27 | 44 | 38 | 25 | 21 | 5 | |
| 30 | 65 | 9 | 28 | 0 | 53 | 45 | 30 | 56 | 42 | 57 | 23 | 56 | 0 | |
| gr. | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 79 | 26 | 0 | 0 | 71 | 32 | 40 | 39 | 59 | 47 | 40 | 19 | 30 | 55 |
| 5 | 79 | 8 | 11 | 22 | 69 | 35 | 42 | 7 | 57 | 55 | 39 | 0 | 25 | m. |
| 10 | 78 | 15 | 21 | 17 | 67 | 35 | 42 | 34 | 56 | 8 | 37 | 24 | 20 | 55 |
| 15 | 76 | 56 | 29 | 1 | 65 | 35 | 42 | 41 | 54 | 23 | 35 | 55 | 15 | |
| 20 | 75 | 19 | 34 | 31 | 63 | 37 | 42 | 13 | 52 | 40 | 34 | 10 | 10 | |
| 25 | 73 | 29 | 38 | 20 | 61 | 41 | 41 | 24 | 51 | 1 | 32 | 22 | 5 | |
| 30 | 71 | 32 | 40 | 39 | 59 | 47 | 40 | 19 | 49 | 24 | 30 | 33 | 0 | |
| gr. | | | | | | | | | | | | | | |
| Sagittarius. | | | | Scorpius. | | | | Libra. | | | | | | |

Hæc ultima tabella per quinos eclipticæ gradus procedit, & quatuor poli altitudinibus inserta, quarum postrema, gr. 55. m. 55. Virana Iohannis in Danica arce quadrat.

| Grad. desc. | Aries. | | | | Taurus. | | | | Gemini. | | | | Grad. ascen. |
|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| | A | C | B | C | A | C | B | C | A | C | B | C | |
| | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | grad. min. | |
| 0 | 37 | 50 | 19 | 47 | 28 | 20 | 11 | 44 | 21 | 16 | 4 | 51 | 30 |
| 5 | 36 | 8 | 18 | 27 | 26 | 48 | 10 | 27 | 20 | 27 | 3 | 55 | 25 |
| 10 | 34 | 26 | 17 | 7 | 25 | 38 | 9 | 12 | 19 | 44 | 3 | 4 | 20 |
| 15 | 32 | 52 | 15 | 46 | 24 | 23 | 8 | 1 | 19 | 12 | 2 | 15 | 15 |
| 20 | 31 | 19 | 14 | 24 | 23 | 15 | 6 | 54 | 18 | 48 | 1 | 28 | 10 |
| 25 | 29 | 48 | 13 | 3 | 22 | 12 | 5 | 51 | 18 | 33 | 0 | 44 | 5 |
| 30 | 28 | 20 | 11 | 44 | 21 | 16 | 4 | 51 | 18 | 29 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 40 | 25 | 21 | 46 | 31 | 5 | 13 | 8 | 24 | 11 | 5 | 36 | 30 |
| 5 | 38 | 44 | 20 | 21 | 19 | 44 | 11 | 44 | 23 | 23 | 4 | 34 | 25 |
| 10 | 37 | 7 | 18 | 55 | 18 | 26 | 10 | 24 | 22 | 42 | 3 | 34 | 20 |
| 15 | 35 | 31 | 17 | 28 | 27 | 14 | 9 | 7 | 22 | 10 | 2 | 38 | 15 |
| 20 | 34 | 0 | 16 | 0 | 26 | 7 | 7 | 53 | 21 | 47 | 1 | 44 | 10 |
| 25 | 32 | 30 | 14 | 34 | 25 | 6 | 6 | 43 | 21 | 33 | 0 | 52 | 5 |
| 30 | 31 | 5 | 13 | 8 | 24 | 11 | 5 | 36 | 21 | 29 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 42 | 57 | 23 | 56 | 33 | 46 | 14 | 37 | 27 | 6 | 6 | 49 | 30 |
| 5 | 41 | 18 | 22 | 23 | 32 | 29 | 13 | 7 | 26 | 20 | 5 | 13 | 25 |
| 10 | 39 | 43 | 20 | 50 | 31 | 14 | 11 | 40 | 25 | 40 | 4 | 6 | 20 |
| 15 | 38 | 9 | 19 | 17 | 30 | 3 | 10 | 15 | 25 | 9 | 3 | 2 | 15 |
| 20 | 36 | 39 | 17 | 42 | 28 | 59 | 8 | 54 | 24 | 47 | 2 | 0 | 10 |
| 25 | 35 | 12 | 16 | 9 | 27 | 59 | 7 | 37 | 24 | 33 | 0 | 59 | 5 |
| 30 | 33 | 46 | 14 | 37 | 27 | 6 | 6 | 49 | 24 | 29 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 49 | 24 | 30 | 33 | 40 | 54 | 19 | 3 | 34 | 46 | 8 | 41 | 30 |
| 5 | 47 | 52 | 28 | 37 | 39 | 41 | 17 | 12 | 34 | 4 | 7 | 10 | 25 |
| 10 | 46 | 22 | 26 | 42 | 38 | 33 | 15 | 24 | 33 | 28 | 5 | 39 | 20 |
| 15 | 44 | 56 | 24 | 47 | 37 | 27 | 13 | 38 | 33 | 0 | 4 | 12 | 15 |
| 20 | 43 | 32 | 22 | 51 | 36 | 28 | 11 | 58 | 32 | 40 | 2 | 46 | 10 |
| 25 | 42 | 10 | 20 | 57 | 35 | 34 | 10 | 17 | 32 | 27 | 1 | 23 | 5 |
| 30 | 40 | 54 | 19 | 3 | 34 | 46 | 8 | 41 | 32 | 24 | 0 | 0 | 0 |
| Virgo. | | | | Leo. | | | | Cancer. | | | | | |

m m m ij

Altitude Vranopyrica Tychon.

Atque hoc loco ISAGOGEN in Tabulas FRISICAS finiendam arbitramur, præcepta in ea complexi ac regulas, quanta à nobis præstari potuit brevitæ ac facilitate, ad tabularum usum percipiendum. Prior Isagoges pars cuiusvis etiam non Mathematico utilis esse poterit, modò adsit mediocris numerorum peritia. Ad alteram verò partem plenior, paulò uberiorque Mathematicarum disciplinarum scientia requiritur. Quod denuò monendum putavi, cum ne Matheseos rudes à Tabularum usu penitus se abstinere, tum etiam ne fortè istis legendis tempus frustra tererent, quorum caligantes oculi sacra Vranix undâ abluti nondum fuerunt.

MANTISSA.

Quo tamen pateat uberiores esse tabularum usum, quàm præcedenti Isagoge à nobis indicatum sit, adjicere hîc mantissæ loco visum est insignem tabularum nostrarum commoditatem. Tabulis Ptolemaicis posterioribus, quarum initium pag. 92. columna accessit, continens syzygiarum numerum, à Periodi Iulianæ principio ad singularum radicum epochas. cujus rei notitia non tantum ad accuratam tabularum compositionem necessaria fuit, sed præterea alias utilitates complectitur minimè contemnendas. quoniam istius columnæ opẽ numerare licebit syzygias, seu menses Lunares omnes, in quovis temporis interstitio; ut à primo Paschate ad nostrum Pascha, vel à conditu rerum ad annum præsentem. Praxi ista nihil facilius nec expeditius, quam idcirco exemplis demonstrare præstat, quàm longis verborum ambagibus docere. Primùm quærantur syzygiæ à principio Periodi ad mundum à Deo conditum, hoc est, ad annum Periodi 764. mensẽque Octobrem.

Epa-

| | | Epactæ. | | | Syzygiæ. | |
|--------------|------|---------|------|------|----------|--------|
| | | Dies | hor. | min. | | |
| Radix | 701. | 19. | 7. | 38. | 8658. | } adde |
| Anni | 63. | 6. | 16. | 1. | 779. | |
| Octob. | | 7. | 5. | 23. | 9. | |
| Summa | | 33. | 5. | 2. | | |
| Tempus è quo | | 60. | 1. | 28. | 2. | } adde |
| Octob. | | 26. | 20. | 26. | 9448. | |

Pag. 92.

Pag. 108.

Pag. 116.

Pag. 120.

Hic est mensium Lunarium numerus in ficticia temporis epocha, 9448. ab initio Periodi Iulianæ ad initium anni primi Paschalis, hoc est, ad neomeniam Thifri Iudaici, qui cadit in annum Periodi Iul. 3216. mensemque Octob.

| | | Epactæ. | | | Syzygiæ. | |
|----------|-------|---------|------|------|----------|---------|
| | | Dies | hor. | min. | | |
| Radix | 3201. | 28. | 19. | 36. | 39579. | } adde. |
| Anni | 15. | 15. | 20. | 10. | 185. | |
| Octob. | | 7. | 5. | 23. | 9. | |
| " | | 51. | 21. | 9. | 2. | |
| | | 60. | 1. | 28. | 39775. | summa. |
| Octobris | | 8. | 4. | 19. | | |

Pag. 96.

Pag. 102.

Pag. 116.

Sunt igitur 39775. syzygiæ, à principio Periodi ad annum 3216. diemque Octobris octavum, unde demtis syzygiis 9448. reliquæ erunt syzygiæ à conditu Mundi ad dictum Octobris diem, nempe syzygiæ 30327. adjectis syzygiis sex, dabitur numerus syzygiarum ad neomeniam sequentis Nisan, cujus decimaquartâ immolatum est primum Pascha, nempe syzygiæ 30333. absolutæ, secundo Aprilis, anno Periodi Iulianæ 3217. sive syzygiæ 39781. ab initio Periodi ad neomeniam primi Nisan Paschalis. Ad neomeniam istius Nisan, cujus decimaquintâ immolatus est verus agnus Dei tollens peccata mundi,

mm m iij sunt

Anno Per.
Jul. 4746.Annus
Arabicus.

sunt syzygiæ absolutæ, 58692. unde subductis syzygiis 39781. remanent syzygię 18911. à primo agno Paschali ad oblationem Christi Melsiæ. Piget sanè pudetq; mentionem hoc loco subjicere impuri Machometis pseudoprophetæ. Quoniam tamè ante paucos dies exemplar vidimus epistolæ ad Sereniss. ac Potentiss. Belgij Ordines regis Turcarum mandato scriptæ, in cujus calce notatus erat annus prophetiæ Machometanæ millesimus decimus nonus, & neomenia Rabie posterioris, scrutari libet quo die literæ istæ scriptæ fuerunt. Æra Machometana est ipsa æra Hegiræ, de qua ex Alfonso & Scaligero diximus, pag. 246. Annus verò Arabum merè Lunaris est, duodenis mensibus Lunaribus in orbem revertens, nec mensum ullum intercalarem admittens. Quare cognito mensium numero, mox innotescet annus. A principio Periodi Iulianæ ad initium æræ Machometanæ fluxerunt syzygiæ 65981. Nunc supputentur syzygiæ ad initium anni Christi 1610. quoniam isto anno mense Novembri literæ perlatae sunt ad Ordines.

| | | | Epactæ. | | | Syzygiæ. |
|-----------|----------|-------|---------|------|------|---------------|
| | | | Dies. | hor. | min. | |
| Pag. 98. | Radix | 6301. | 12. | 5. | 54. | 77922. |
| Pag. 104. | Anni | 22. | 3. | 16. | 17. | 272. |
| | | 6323. | 15. | 22. | 11. | |
| Pag. 120. | | | 30. | 12. | 44. | 1. |
| | Ianuarij | | 14. | 14. | 33. | 78195. summa. |

Pag. 74.

Ex invento syzygiarum numero, 78195. subducendæ sunt syzygiæ 65981. quæ æram Machometis præcesserunt. reliquæ syzygiæ, 12214. in 12. divisæ, dant annos Arabicos 1017. absolutos, & præterea menses decem, qui à principio æræ Machometanæ ad annum Periodi Iulianæ 6323. diemq; 14. Ianuarij cefluerunt. Duo igitur desiderantur menses ad complendum annum millesimum decimum octavum : qui menses additi

ad

ad d. Ianuarij 14. hor. 14. min. 33. docent annum istum finiri Martij die 14. hor. 16. min. 1. & anni 1019. exordium fuisse ipsis Idibus Martij. Mensium verò Arabicorum nomina & series, juxta Alfraganum, Alfonsum, & Scaligerum, sunt ejusmodi:

- | | | |
|---------------------|-------------------------|-------------------|
| 1. Mucharram. | 5. Gjumadiun prior. | 9. Ramadhanu. |
| 2. Tzephar. | 6. Gjumadiun posterior. | 10. Schevalu. |
| 3. Rabie prior. | 7. Regiabu. | 11. Dulkaidathi. |
| 4. Rabie posterior. | 8. Sahaberu. | 12. Dulchagiathi. |

Literæ igitur scriptæ fuerunt neomeniâ mensis quarti. Neomenia Mucharram fuit Martij 14. hor. 16. min. 1. cui tempori additis diebus 88. hor. 14. m. 12. dabitur neomenia Rabie posterioris, die nempe undecimo nostri Iunij, dicto anno Per. Iul. 6323. quo die exaratae sunt Turcarû literæ. Porro sequentium annorum Mucharram invenietur continua subductione dierum 10. hor. 15. m. 11. ex Martij 14. hor. 16. m. 1. Exempli gratiâ: Anno Christi 1611. neomenia Mucharram congruit Martij nostri diei 4. h. 0. m. 50. Anno 1612. Februarij diei 21. h. 9. m. 39. Anno denique 1613. Februarij diei 9. h. 18. m. 28. quo loco observari debet subductos fuisse dies 11. loco dierum 10. propter bissextum Iulianum. Quod neomeniæ tempus examinare licebit è Capite quarto partis prioris Isagoges.

Faxit Deus opt. max. ut concordia inter Christianos principes populosque adeò fida firmaque coalescat, ne Thraciæ infessori literas ejusmodi (ô fallaces & Christi nomen profitentibus infidiosas literas!) ad Belgas aliósve Christiani gregis populos scribere libeat.

Parcite fraterno fœdari sanguine quotquot

Ex animo CHRISTI numen veneramini, & arma

Unitis in Turcam animis convertite & iras.

Isagoges in Tabulas Frificas

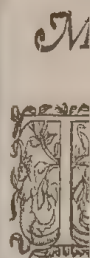
F I N I S.

Errata sic corrigenda.

Pag. 88. lin. 13. lege *Octobris* 7. pag. 327. l. 17. *turribus*. pag. 377. lin. 9. *qui est*.
pag. 344. l. 20. *minutiis tertiis*. pag. 355. & seq. *Aimoinus*. p. 377. l. 11. *ac genuini*.

Quedam subsequentiis Kalendarij.

Ianuarij 27. lege *Sirius*. Mai 10. & *hyades occidunt*. Pag. 5. lin. 17. lege *animum* *adjecit*. pag. 11. lin. 18. *millenariis*. pag. 31. l. 25. *Siwan*. pag. 32. l. 12. lege *Aprilis Iuliani*. pag. 36. l. 23. *congruunt*. lin. seq. *adduntur*. pag. 37. l. 8. *quarum*.
pag. 41. lin. 5. *hinc*. pag. 53. lin. ult. *antistitibus*. pag. 57. lin. 21. *Scaligeri, nunc*.
pag. 60. lin. 17. *Fonteio*. pag. 63. lin. 2. *Fontey* $\frac{1}{2}$.



plici tab
Nar
Gramm
nem lib
brior est
rem clasi
cenfeo ill
viva voce
benda m
gressum.
Illi ig
rem anna
to, illi i
quavis d
Frificas a
priusquan
vata lege
pra priore
de eclipsi
studióve
priorem e
tur; alter

APPENDIX

AD TAB. FRISICAS.

Pag. 461

Methodus in hujus operis lectione observanda.

Tabularum opere feliciter absoluto & in publicum jam prodituriente, desiderari vidi methodū viamq; quam lector harum rerum planè rudis tanquam filum Ariadnæ sequi debeat, ne fortè in multiplici tabularum gyro atque anfractu viæ ignarus oberret.

Adi pag. 48.

Nam quemadmodum peritiores ludimagistri in tradendis Grammaticæ præceptis ac regulis nequaquam sequuntur ordinem libris excusis comprehensum, sed faciliora ac quorum crebrior est usus ætati tenellulæ primùm instillant, reliqua ad altiorē classē provec̃tis postea tradituri: idem facitandum esse censeo illis qui Tabularum nostrarum usum absque præceptoris viva voce discere exoptant. Quorum studiis hæc jam præscribenda methodus facilis, tutum, ac jucundum allatura est progressum.

Illi igitur primùm temporis rationem atque adeò integram rem annariam è septem prioribus kalendarii capitibus addiscunt, illi inquam, quibus propositum fuerit tabulis nostris ad quævis data tempora uti. Deinde ad Isagogen in Tabulas Frisicas accedunt, ac in priore ejus parte probè exerceantur priusquam partem ejus posteriorem attingant; hac interim servata lege ut capita 8. 11. & 14. postremò legantur.

Tabularum initium p. 49. Isago ges p. 317.

Percepta priore Isagoge parte progredi mox licebit vel ad doctrinam de eclipsibus, vel ad calculum Lunæ perpetuum pro arbitrio studiove discuntium. Lunæ calculum geminum dedimus: priorem è Tychone, qui cum cœlo exactè consentire putatur; alterum è Copernico sive è Tabulis Prutenicis brevior-

pag. 281

n n n

Pag 452 rem ac faciliorem Tychoniano, planeque similem calculo Solis
 pag. 204. methodo Copernicana. Quare a lectione capitis primi partis
 213. 369. posterioris adeatur calculus Lunæ Copernic. propositus pag. 28.
 usque ad pag. 34. cujus calculi radices Lunares pag. 33. augendæ
 sunt motu hor. 0. scrup. 40. ut respondeant meridiano Frisico.
 At Tychonianus abacus ut certior, ita majori labore absolvitur
 juxta præcepta ac regulas capit. 1. 2. 3. & 4. comprehensas. Hujus
 exactissimi calculi beneficio meridianorum longè distantium
 differentia ἐν πλάτει cognosci poterit, si observatores idoneis in-
 structi instrumentis, accuratam habuerint Parallaxeôn & Refra-
 ctionum notitiam.

*Eclipsis
 seu defec-
 tio est vo-
 cabulum
 medicum
 ad p. 40.* De eclipsibus hæc ferè quæri solent. 1. An syzygia sit ecliptica.
 2. quo temporis momento spectabitur media, seu maxima. 3. ubi
 terrarum visenda. 4. quanta. 5. quando principium, quando finis.
 In Lunari defectione primum problema, secundum & tertium è
 priore Isagoges parte cognoscuntur: quartum & quintum è titu-
 lo de eclipsibus, & cap 6. partis poster. non magna difficultate pe-
 tuntur. At in Sole primum problema pari facilitate atq; in Lu-
 na solvitur; secundum etiam *πλατικῶς* id est * pinguiori Mi-
 nerva: Nihil vero Astronomia nostra habet abstrusius, nihil sub-
 limius indagatione momenti quo Solaris eclipsis certo ac defi-
 nito Orbis terrarum loco spectabitur iniens, media & desinens.
 Huc facit doctrina parallaxeôn Solis & Lunæ, ratioque distinguē-
 di parallaxes secundum longitudinem zodiaci & latitudinem,
 subsidio tabularum novarum quæ pag. 447. & seqq. visuntur.
 Illarum usus explicatur cap. 10. & ultimo: quod caput attentè
 lectum adhibitoque ingenii nisu studiosum *ἡ φιλεργον* lectorem
 sublimem attollet super ardua limina Phoebi. Quo tamen cla-
 rior evadat pars illa capitis de constituendo horario motu Lu-
 næ juxta visum, binas hoc loco subjungemus regulas juxta Pto-
 lemæi ac Regiomontani doctrinā à doctissimo Rheinoldo præ-
 cepto 55. sic expressas.

*Ptol. l. 6.
 c. 10. Re-
 giom. l. 6.
 prop. 21.*

1. Si

1. Si totum tempus (inter duas parallaxes Lunæ in longit.) con- Pag. 463
 sumitur in quadrante Signiferi orientali & parallaxis ad * initium ^{* Orienta}
 quidem temporis major fuerit quàm ad finem, differentiam parallaxe- ^{lior.}
 òn auferes vero motui Lunæ, sed si minor fuerit, adjunges eam. add. 441.
 2. Sin autem dato tempore Sol versatur in quadrante occidentali & 443. &
 parallaxis ad initium hujus temporis major fuerit quàm ad finem, dif- 444.
 ferentiam ipsarum addes veræ evectioni Lunæ à Sole; alioqui auferes,
 si parallaxis ad temporis initium fuerit minor quàm ad finem. Ter-
 tiam adijcit Erasmus regulam de tempore in ambos quadrantes
 distraeto, quæ ut usum rariorem habet, ita à veritatis Mathema-
 ticæ norma omninò defleat. Vnde factum est ut observatio nos-
 tra (pag. 445.) minus congruè prolata sit. Quam idcirco secun-
 dum præcedentes regulas examinari convenit. Quod rarioris sit
 usus ex illo apparet, quoniam & vera & & visualis distrahi neque- vide p.
 unt in diversos quadrantes, sed utraq; in eodem quadrante absol- 435.
 vitur; ita ut vera copula semper vicinior sit gradui nonagesimo
 quàm copula juxta visum. Sed fieri interdum potest ut media
 synodus visualis in orientali quadrante conspiciatur, & finis
 eclipseos in quadrante occidentali: Vel media conjunctio in
 quadrante occiduo, principium verò eclipseos in orientali. Istud
 ubi contigerit, partiendum erit tempus in portiones duas ul-
 tra citraque gradum eclipticæ nonagesimum, & unaquæque
 portio temporis juxta præcepta nostra & regulas jam præscri-
 ptas erit di metienda. *Esto, exempli gratia,* visualis conjun- In eleva-
 ctio luminarium in principio Cancræ dimidia horâ post meridiem, ubi parallaxis Lunæ tione po-
 in longit. sit min. 5. versus occasum; motus horarius verus sit min. 32. motus dimidiæ lari gr. 49.
 horæ min. 16. Ergo per secundam regulam, demta parallaxi, motus dimidiæ horæ visu-
 alis à gradu nonagesimo ad situm eclipseos fuerit m. 11. Esto jam linea * I. G. m. 28. * p. 443.
 unde subducto motu dimidiæ horæ nempe min. 11. remanebunt min. 17. ad qua-
 drantem orientalem pertinentia. Hora unâ ante gradum nonages. Lunæ parallaxis e-
 rit min. 11. in longit. ferè, quare per priorem regulam motus horarius secundum vi-
 sum est min. 21. Luna igitur progredietur min. 17. spatio scrupul. horar. 49. fere.
 tanto tempore initium eclipsis præcedit gradum nonagesimū, sive meridiem. Deniq;
 min. 30. & m. 49. hoc est hor. 1. min. 19. demonstrant tempus incidentiæ. Juxta
 Erasmi regulam motus horarius Lunæ fuisset min. 53. & tempus incidentiæ hor. 0.

mn. 32. Quod hoc loco obiter monendum erat, quâ tamen monitione nequaquam opus fuisset, si authorem (quo nullus accuratius post Regiomontanum tractavit Astronomica) edito suo operi superesse fata aliquamdiu fuissent.

* Cui opus
est lectore
Oedipo.

Istud porro addendum hoc loco est, integram de eclipsibus Solaribus doctrinam ut à nullo melius nec dilucidius traditam quàm ab ipso Ptolemæo sermone patrio, ita nusquam majori obscuritate involutâ esse quàm in Ptolemæi * textu Latino. Aptè & signanter pag. 157. dicitur Lunæ *παραλλαξίς εἰς τὰ ἐπόμενα τῶν ζωδίων γινόμενη, ἢ παραλλαξίς εἰς τὰ προηγούμενα τῶν ζωδίων.* Parallaxis Lunæ secundum successiōnem Signorum crescens: & parallaxis contra successiōnem Signorum zodiaci incrementum sumens. Item pag. 158. *ἢ σελήνη παραλλάσσει πρὸς τὰς ἀνατολὰς ἢ πρὸς τὰς δυσμὰς.* Luna parallaxi procumbens in partem zodiaci orientalem, aut in partem occidentalem.

Ad methodum revertamur. Vbi perdidiceris cap. 10. 11. 12. 13. Kalendarij, uti licebit Tabulis Ptolemæi prioribus, quæ Astronomiæ Ptolemæicæ basin complectuntur ac fundamentum: ac proinde ex illis ipsis comprobatur * posteriorum tabularum fides & veritas. Ad doctrinam de Paschate pertinet D. Ambrosii epistola, cuius lectio copulanda est cum cap. 14. & 15. Kalendar. Ad illa intelligenda minimè requiritur Eclipsium doctrinâ. quare ubi quis priore Isagoges parte instructus fuerit, quæcumque de Paschate dicuntur, nullo negotio percipiet, & de illis iudicabit. Sed tandem manum de Tabulis. quas Quod B. F. Q. sit nunc manu mittimus ac potestate nostra exemptas publici juris facimus.

*I liber, optatamque diu lucem aspice liber:
Livida ne noceant tibi spicula, proteget agis
Palladia, aut magni clypeus te proteget Emml,
Emml quem galea donavit & agide Pallas.*

FINIS.

Auctun
nyf
rati

Acceſſit
E
E
com

Pol

CALENDARIVM

ROMANVM VETVS

formâ Iulianâ,

Auctum cyclis Solis & Lunæ & methodo Paschali Dionysianis; necnon ortu & occasu siderum ex accuratissimis observationibus TYCHONIANIS.

Accesit succineta enarratio de Periodi Iulianæ origine & usu: ratioq; nova & expedita annos Chaldeorum & AEgyptiorum Astronomicos cum annis Romanis connectendi.

Postremò diatriba de methodo Paschali in anno vetere reformandâ.

Ianua Sole novo

| | | IANVARIVS. | | | | Dies col-
lecti. |
|----|----|-------------------------|-------|--------|--|---------------------|
| | | Cyclus Lu-
ne vetus. | Dies. | Feria. | | |
| 24 | 20 | iiij | 1 | A | Kal. Iano. Crater occidit mane. | 1 |
| 25 | 21 | | 2 | b | iiiij Balthus Orionis oritur vesp̄eri. | 2 |
| 26 | 28 | xj | 3 | c | iiij | 3 |
| 27 | 17 | | 4 | d | Pridie | 4 |
| 28 | 0 | xix | 5 | e | Nonæ Pes lucidus Orionis oritur vesp̄eri. | 5 |
| 29 | 45 | viiij | 6 | f | viiij Epiphaniâ Domini. | 6 |
| 30 | 14 | | 7 | g | vij Aquarij humerus mane oritur. | 7 |
| 1 | 3 | xvj | 8 | A | vj | 8 |
| 2 | 22 | v | 9 | b | v Agonalia. | 9 |
| 3 | 1 | | 10 | c | iiiij Sol in Aquario. Corona occidit vesp̄. | 10 |
| 4 | 30 | xiiij | 11 | d | iiij Carmentalia. | 11 |
| 5 | 19 | ij | 12 | e | Pridie | 12 |
| 6 | 8 | | 13 | f | Eidus Caput Ophiuchi occidit vesp̄eri cum capite capricorni. | 13 |
| 7 | 27 | x | 14 | g | xix | 14 |
| 8 | 16 | | 15 | A | xviiij | 15 |
| 9 | 5 | xviiij | 16 | b | xvij Canicula oritur vesp̄eri. | 16 |

Cai Iulij Cæsaris ævo Sol cal. Ianuar. erat in octava parte capric.

Romani panditur anni.

| I A N V A R I V S. | | | |
|---------------------|---------------------|--------|--------|
| Dies col-
lecti. | Dies col-
lecti. | Feria. | Dies. |
| 17 | 17 | c | xvj |
| 18 | 18 | d | xv |
| 19 | 19 | e | xiiii |
| 20 | 20 | f | xiii |
| 21 | 21 | g | xii |
| 22 | 22 | A | xi |
| 23 | 23 | b | x |
| 24 | 24 | c | ix |
| 25 | 25 | d | viii |
| 26 | 26 | e | vii |
| 27 | 27 | f | vi |
| 28 | 28 | g | v |
| 29 | 29 | A | iiii |
| 30 | 30 | b | iii |
| 31 | 31 | c | ii |
| | | | Pridie |

Fomahant occidit vesperi.

Cauda Capricorni occidit vesperi.

Pauli conversio.

Caput Hydrae oritur vesperi.

Castori & Polluci. Sinus orit. vesp.

Aquila occidit vesperi.

Paci. Piscium australior oritur mane.

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

Quo tempore Aquarium ingrediebatur medio motu
24. Ianuarij: vero motu 2^o.

A ij

Februa Romani dicere

| | | FEBRUARIUS. | | | | Dies col-
lecti. |
|----|----|-------------|--------|--------|--|---------------------|
| | | Dies. | Feria. | | | |
| 25 | 9 | | d | Kal. | | 32 |
| 26 | 10 | xj | e | iiij | Purificatio B. Mariæ. Cor Leon. or. v. | 33 |
| 27 | 11 | xix | f | iiij | Caput præc. geminorum occidit mane.
Cauda capricorni oritur mane. | 34 |
| 28 | 12 | viii | g | Pridie | Cor Leonis occidit mane. | 35 |
| 29 | 13 | | A | Nonæ | Coma Berenices oritur vesp̄ri. | 36 |
| 30 | 14 | xvj | b | viii | Piscium borealior oritur mane. | 37 |
| 1 | 15 | v | c | vij | | 38 |
| 2 | 16 | | d | vj | Sol in Piscibus. | 39 |
| 3 | 17 | | e | v | | 40 |
| 4 | 18 | xiii | f | iiii | | 41 |
| 5 | 19 | ij | g | iii | | 42 |
| 6 | 20 | | A | Pridie | | 43 |
| 7 | 21 | x | b | Eidus | | 44 |
| 8 | 22 | | c | xvj | | 45 |
| 9 | 23 | xvii | d | xv | Lupercalia. Cor hydrae oritur vesp̄ri. | 46 |
| 10 | 24 | vij | e | xiiii | Delphinus occidit vesp̄ri.
Cauda Leonis oritur vesp̄ri. | 47 |
| 11 | 25 | | | | | |

Cai Iulij Cæsaris sæculo Sol Piscium signum medio motu adibat 23.
Februarij, vero motu 21.

piamina patres.

FEBRUARIUS.

| Dies col-
lecti. | Cyclus
Lun. | Dies. | Feria. | | Dies col-
lecti. | |
|---------------------|----------------|-------|--------|--------|---------------------|-------|
| 32 | xv | 17 | f | xiiij | 48 | 2 12 |
| 33 | iiiiij | 18 | g | xij | 49 | 21 13 |
| 34 | | 19 | A | xj | 50 | 10 14 |
| 35 | xij | 20 | b | x | 51 | 11 15 |
| 36 | j | 21 | c | ix | 52 | 18 16 |
| 37 | | 22 | d | viiij | 53 | 17 |
| 38 | ix | 23 | e | vij | 54 | 20 18 |
| 39 | | 24 | f | vj | 55 | 15 19 |
| 40 | xvij | 25 | g | v | 56 | 4 20 |
| 41 | vj | 26 | A | iiiiij | 57 | 23 21 |
| 42 | | 27 | b | iiij | 58 | 12 22 |
| 43 | xiiiij | 28 | c | Pridie | 59 | 1 23 |

Quarto quoquo anno absoluto dies edicto Caesaris intercalatur, inter Terminalia & Regifugium; quo anno bis scribitur sexto cal. Martias, unde Bissexti nomen.

Christiani eo anno festum Matthiae apostoli celebrant die 25. qui tunc est sextus Kal. Mart. Litera f bis in Calendario istius anni notanda est, nempe juxta 24. & 25. diem mensis, ne sequentium literarum turbetur ordo.

A iiij

Trux hiberna soles

| Cyclos Lun.
ne vetus. | Dies. | Feria. | MARTIVS. | | Dies col-
lecti. |
|--------------------------|--------|--------|----------|-------------------------------------|---------------------|
| | | | | | |
| 24 | iiij | 1 d | Kal. | Marti. | 60 |
| 25 | | 2 e | vj | Piscium australior occidit vesperi. | 61 |
| 26 28 | xj | 3 f | v | | 62 |
| 27 | | 4 g | iiij | | 63 |
| 28 | xix | 5 A | iiij | | 64 |
| 29 | viiij | 6 b | Pridie | Augustus pontifex max. | 65 |
| 30 14 | | 7 c | Nonæ | Vejovi. | 66 |
| 1 3 | xvj | 8 d | viiij | | 67 |
| 2 16 | v | 9 e | vij | Arcturus oritur vesperi. | 68 |
| 3 11 | | 10 f | vj | Æquinoctium. Ala Pegasi occ. vesp. | 69 |
| 4 30 | xiiij | 11 g | v | Crater oritur vesperi. | 70 |
| 5 19 | ij | 12 A | iiij | | 71 |
| 6 8 | | 13 b | iiij | Corona oritur vesperi. | 72 |
| 7 27 | x | 14 c | Pridie | Equiria. | 73 |
| 8 10 | | 15 d | Eidus | Venter cete occidit vesperi. | 74 |
| 9 | xviiij | 16 e | xvij | | 75 |

nunc castra relinquere Mavors.

MARTIVS.

| Dies col-
lecti. | Dies col-
lecti. | Cyclus Lu-
nae vetus. | Dies. | Feria. | | | Dies col-
lecti. | |
|---------------------|---------------------|--------------------------|-------|--------|--|--|---------------------|-------|
| 60 | vij | 17 | f | xvj | Liberalia. | | 76 | 24 10 |
| 61 | | 18 | g | xv | | | 77 | 13 11 |
| 62 | xv | 19 | A | xiiij | Minervæ quinquatrus. | | 78 | 2 12 |
| 63 | iiiij | 20 | b | xiiij | quinquatrus. <i>Spica Virg. occ. mane.</i> | | 79 | 21 13 |
| 64 | | 21 | c | xij | quinquatrus. | | 80 | 10 14 |
| 65 | xij | 22 | d | xj | quinquatrus. | | 81 | 15 |
| 66 | j | 23 | e | x | quingu. Tubilustrium. | | 82 | 18 16 |
| 67 | | 24 | f | ix | | | 83 | 17 |
| 68 | ix | 25 | g | viiij | Annuntiatio B. Mariæ. | | 84 | 20 18 |
| 69 | | 26 | A | vij | <i>Corvus oritur vesperi.</i> | | 85 | 13 19 |
| 70 | xviiij | 27 | b | vj | | | 86 | 20 |
| 71 | vj | 28 | c | v | | | 87 | 21 |
| 72 | | 29 | d | iiiij | | | 88 | 22 |
| 73 | xiiiij | 30 | e | iiij | Concordiæ, Saluti, Paci. | | 89 | 23 |
| 74 | iiij | 31 | f | Pridie | <i>Spica Virginis oritur vesperi.</i> | | 90 | 24 24 |

Æquinoctium medium Cæsaris ævo 25. Martij : Verum æquinoctium 23°.

Aprili volucres celebrant

| | | A P R I L I S. | | | | Dies col-
lecti. |
|-------|--------|----------------|---|--------|---|---------------------|
| 25 4 | | 1 | g | Kal. | Veneri. | 91 |
| 26 18 | xj | 2 | A | iiij | | 92 |
| 27 1 | xix | 3 | b | iiij | | 93 |
| 28 20 | viiij | 4 | c | Pridie | | 94 |
| 29 29 | | 5 | d | Nonæ | Megalesia. | 95 |
| 30 3 | xvj | 6 | e | viiij | Caput cete occidit vesp̄eri. | 96 |
| 1 22 | v | 7 | f | vij | Caput Andromeda occidit vesp̄eri,
& Piscium borealior. | 97 |
| 2 11 | | 8 | g | vj | Clara in serpente oritur vesp̄eri. | 98 |
| 3 30 | xiiij | 9 | A | v | Cerealia. Corradus in Ep. ad Atheni
lib 2 ep. 12 | 99 |
| 4 19 | ij | 10 | b | iiij | Sol in Tauro. | 100 |
| 5 8 | | 11 | c | iiij | Ludi Cereri. | 101 |
| 6 27 | x | 12 | d | Pridie | | 102 |
| 7 16 | | 13 | e | Eidus | | 103 |
| 8 5 | xviiij | 14 | f | xviiij | | 104 |
| 9 24 | vij | 15 | g | xvij | | 105 |
| 10 13 | | 16 | A | xvj | | 106 |

| Dies | Cyclus Lu-
nae vetus. | Dies | Cyclus Lu-
nae vetus. |
|--------|--------------------------|-------|--------------------------|
| xv | 17 | ix | 23 |
| iiiiij | 18 | xviij | 28 |
| iiiij | 19 | iiij | 29 |
| xij | 20 | | 30 |
| j | 21 | | |
| | 22 | | |
| | 23 | | |
| | 24 | | |
| | 25 | | |
| | 26 | | |
| | 27 | | |
| | 28 | | |
| | 29 | | |
| | 30 | | |

connubia lata.

APRILIS.

| Dies col-
lecti. | Cyclus Im-
ne vernus. | Dies. | Feria. | | | Dies col-
lecti. |
|---------------------|--------------------------|-------|--------|--------|--|---------------------|
| 91 | xv | 17 | b | xv | <i>Borea lanx oritur vesperi.</i> | 107 |
| 92 | iiiij | 18 | c | xiiiij | <i>Cauda Leonis occidit mane.</i> | 108 |
| 93 | | 19 | d | xiiij | | 109 |
| 94 | xij | 20 | e | xij | <i>Lucida arietis occidit vesperi.</i>
<i>Lanx australior oritur vesperi.</i> | 110 |
| 95 | j | 21 | f | xj | Palilia. Romæ natalis. | 111 |
| 96 | | 22 | g | x | <i>Caput & manus Ophiuchi oritur vesperi.</i> | 112 |
| 97 | ix | 23 | A | ix | <i>Pes Orionis occidit vesperi.</i> | 113 |
| 98 | | 24 | b | viiiij | <i>Rostrum cygni oritur vesperi.</i> | 114 |
| 99 | xvi | 25 | c | vij | Robigalia. Marci Evangelistæ. | 115 |
| 100 | vj | 26 | d | vj | | 116 |
| 101 | | 27 | e | v | | 117 |
| 102 | xiiiij | 28 | f | iiiij | Floralia. | 118 |
| 103 | iiij | 29 | g | iiij | | 119 |
| 104 | | 30 | A | Pridie | | 120 |

Sæculo Cæsaris Sol taurum intrabat medio motu
25. die, fed vero motu 24. die.

Floribus & viridi

| M A I V S. | | | | | Dies col-
legi. |
|-------------------------|--------|--------|--------|--|--------------------|
| Cyclus Lu-
ne vetus. | Dies. | Feria. | | | |
| 26 | xj | 1 b | Kal. | Bonæ deæ. Philippi & Iacobi. | 121 |
| 27 | | 2 c | vj | <i>Cor scorpij occidit mane.</i> | 122 |
| 28 | xix | 3 d | v | <i>Sirius seu canis Orionis occidit vesperi.</i> | 123 |
| 29 | viii | 4 e | iiij | <i>Balthus Oriomis occidit vesperi.</i> | 124 |
| 30 | | 5 f | iiij | | 125 |
| 1 | xvj | 6 g | Pridie | | 126 |
| 2 | v | 7 A | Nonæ | | 127 |
| 3 | | 8 b | viiij | <i>Frons scorpij oritur vesperi.</i> | 128 |
| 4 | xiiij | 9 c | vij | <i>Lemuria noctu. Pleiades oc. vesp.</i> | 129 |
| 5 | ij | 10 d | vj | <i>Oculus & ethyades occidit vesperi.</i> | 130 |
| 6 | | 11 e | v | <i>Sol in geminis.</i> | 131 |
| 7 | x | 12 f | iiij | | 132 |
| 8 | | 13 g | iiij | | 133 |
| 9 | xviiij | 14 A | Pridie | <i>Frons scorpij occidit mane.</i> | 134 |
| 10 | vij | 15 b | Eidus | <i>Lanx borea occidit mane.</i> | 135 |
| 11 | | 16 c | xviij | <i>Caput cete oritur mane.</i> | 136 |

texuntur gramine campi.

| Dies col-
lecti. | | M A I V S. | | Dies col-
lecti. | |
|--|------|------------|--------|---------------------|----|
| | | | | | |
| 121 | xv | 17 d | xvj | 137 | 12 |
| 122 | iiii | 18 e | xv | 138 | 13 |
| 123 | | 19 f | xiiij | 139 | 14 |
| 124 | xij | 20 g | xiiij | 140 | 15 |
| 125 | j | 21 A | xij | 141 | 16 |
| 126 | | 22 b | xj | 142 | 17 |
| 127 | ix | 23 c | x | 143 | 18 |
| 128 | | 24 d | ix | 144 | 19 |
| 129 | xvij | 25 e | viiij | 145 | 20 |
| 130 | vj | 26 f | vij | 146 | 21 |
| 131 | | 27 g | vj | 147 | 22 |
| 132 | xiii | 28 A | v | 148 | 23 |
| 133 | iiij | 29 b | iiij | 149 | 24 |
| 134 | | 30 c | iiij | 150 | 25 |
| 135 | xj | 31 d | Pridie | 151 | 26 |
| Cæsar's ætate ingressus Solis in geminorū signū 25. Mai. | | | | | |
| B ij | | | | | |

Junius attollit Phœbum

| Cyclos-
mae
vetus. | Dies. | Feria. | I V N I V S. | | Dies col-
lecti. |
|--------------------------|-------|--------|--------------|---|---------------------|
| | | | | | |
| | | 1 e | Kal. | Carnæ. Iunoni Moneta. | 152 |
| xix | 2 | f | iiij | <i>Dextrum crus Ophiuchi occidit mane.</i> | 153 |
| viii | 3 | g | iiij | | 154 |
| xvj | 4 | A | Pridie | | 155 |
| v | 5 | b | Nonæ | Dio Fidio. <i>Canis minor occidit vesp.</i> | 156 |
| | 6 | c | viiij | <i>Præcedens caput ꝑ oritur mane.</i> | 157 |
| xiii | 7 | d | vij | <i>Coma Berenices occidit mane.</i> | 158 |
| ij | 8 | e | vj | Menti in Capitolio. | 159 |
| | 9 | f | v | Vestalia. | 160 |
| x | 10 | g | iiij | | 161 |
| | 11 | A | iiij | Matralia. Sol in Cancro. | 162 |
| xviii | 12 | b | Pridie | | 163 |
| vij | 13 | c | Eidus | <i>Manus Ophiuchi occidit mane.</i> | 164 |
| | 14 | d | xviii | <i>Cor hydræ occidit vesp.</i> | 165 |
| xv | 15 | e | xvij | | 166 |
| iiii | 16 | f | xvj | | 167 |

cancroq³ moratur.

IV N I V S.

| Dies col-
lecti. | | | | | | Dies col-
lecti. |
|---------------------|-------|---|--------|--|--|---------------------|
| 168 | | g | xv | <i>Arcturus occidit mane.</i> | | 14 |
| 169 | xij | A | xiiij | <i>Caput Pegasi oritur vesperi.</i> | | 15 |
| 170 | j | b | xiiij | | | 16 |
| 171 | | c | xij | Summano. <i>Clara in serpente oc. m.</i> | | 17 |
| 172 | ix | d | xj | <i>Caput Andromedæ oritur vesperi.</i> | | 18 |
| 173 | | e | x | <i>Caput hydræ occidit vesperi.</i> | | 19 |
| 174 | xvij | f | ix | | | 20 |
| 175 | vj | g | viiij | Forti Fortunæ. <i>Ioannis baptist.</i> | | 21 |
| 176 | | A | vij | <i>Venter cete oritur mane.</i> | | 22 |
| 177 | xiiij | b | vj | | | 23 |
| 178 | iiij | c | v | | | 24 |
| 179 | | d | iiiiij | | | 25 |
| 180 | xj | e | iiij | Petri & Pauli apost. | | 26 |
| 181 | xix | f | Pridie | <i>Caput capricorni oritur vesperi.</i> | | 27 |

Solstitium Cæsaris 25. Iunij.

Vrit & exsiccac sitientes

| Cyclos Lun-
necus. | Dies. | Feria. | IV L I V S. | | Dies col-
legii. |
|-----------------------|-------|--------|-------------|--|---------------------|
| | | | | | |
| 28 xix | 1 | g | Kal. | Caput serpentis occidit mane. | 182 |
| 29 viij | 2 | A | vj | Ala Pegasi ori. vesp. Crater oc. vesp. | 183 |
| 30 | 3 | b | v | | 184 |
| 1 xvj | 4 | c | iiij | Zona Orionis oritur mane. | 185 |
| 2 v | 5 | d | iiij | | 186 |
| 3 | 6 | e | Pridie | Ludi Apollinares. | 187 |
| 4 xiiij | 7 | f | Nonæ | | 188 |
| 5 ij | 8 | g | viiij | Lucidus pes Orionis oritur mane. | 189 |
| 6 | 9 | A | vij | | 190 |
| 7 x | 10 | b | vj | Humerus Aquarij oritur vespери. | 191 |
| 8 | 11 | c | v | Piscium borealior oritur vespери. | 192 |
| 9 xviiij | 12 | d | iiij | Corvus occidit vespери. | 193 |
| 10 vij | 13 | e | iiij | Sol in Leone. | 194 |
| 11 | 14 | f | Pridie | Merkedinus dies. Corona occ. mane. | 195 |
| 12 xv | 15 | g | Eidus | Merkedinus. | 196 |
| 13 iiij | 16 | A | xvij | Merkedinus. Caput capric. oc. mane. | 197 |

Cyclos Lun-
necus.

xij

j

ix

xvij

vj

xiiij

iiij

xj

xix

Casare

Julius agros.

IVLIVS

| Dies col-
lecti. | Cyclus Lu-
nae vetus. | Dies. | Feria. | | | Dies col-
lecti. | |
|---------------------|--------------------------|-------|--------|--------|--|---------------------|----|
| 182 | | 17 | b | xvj | Merkedinus. <i>Caput Ophiuchi oc. ma.</i> | 198 | 14 |
| 183 | xij | 18 | c | xv | Merkedinus. | 199 | 15 |
| 184 | j | 19 | d | xiiij | Merkedinus. <i>Canis minor oritur m.</i> | 200 | 16 |
| 185 | | 20 | e | xiiij | Lucaria. | 201 | 17 |
| 186 | ix | 21 | f | xij | <i>Fomahant occidit mane.</i> | 202 | 18 |
| 187 | | 22 | g | xj | | 203 | 19 |
| 188 | xvij | 23 | A | x | Neptunalia. | 204 | 20 |
| 189 | vj | 24 | b | ix | | 205 | 21 |
| 190 | | 25 | c | viiij | Iacobi apostoli. | 206 | 22 |
| 191 | xiiij | 26 | d | vij | | 207 | 23 |
| 192 | iiij | 27 | e | vj | | 208 | 24 |
| 193 | | 28 | f | v | | 209 | 25 |
| 194 | xj | 29 | g | iiiij | <i>Cauda capricorni occidit mane.</i> | 210 | 26 |
| 195 | | 30 | A | iiij | <i>caput hydrae oritur mane.</i> | 211 | 27 |
| 196 | xix | 31 | b | Pridie | <i>Sirius oritur mane.</i> | 212 | 28 |
| 197 | | | | | Caesare dictatore Sol in signum Leonis veniebat 25 ^o . die. | | |

Maturis Auguste beas

| | | AUGVSTVS. | | | | Dies col-
lecti. |
|----|--------------------------|-----------|--------|--------|---|---------------------|
| | Cyclus Lu-
nae vetus. | Dies. | Feria. | | | |
| 1 | viii | 1 | c | Kal. | Spei. Petri ad vincula. | 213 |
| 2 | xvj | 2 | d | iiij | | 214 |
| 3 | v | 3 | e | iiij | Piscium australior oritur vesperi. | 215 |
| 4 | 3 | 4 | f | Pridie | Aquila occidit mane. | 216 |
| 5 | xii | 5 | g | Nonæ | Saluti. | 217 |
| 6 | ij | 6 | A | vij | | 218 |
| 7 | 6 | 7 | b | vij | Cor Leonis oritur mane. | 219 |
| 8 | x | 8 | c | vj | Caput præ. geminorum occidit vesperi.
Cauda capricorni oritur vesperi. | 220 |
| 9 | 8 | 9 | d | v | Cor Leonis occidit vesperi. | 221 |
| 10 | xvii | 10 | e | iiij | Laurentij martyris. | 222 |
| 11 | vij | 11 | f | iiij | | 223 |
| 12 | 11 | 12 | g | Pridie | Herculi. | 224 |
| 13 | xv | 13 | A | Eidus | Sol in Virgine. | 225 |
| 14 | iiii | 14 | b | xix | | 226 |
| 15 | 14 | 15 | c | xviiij | | 227 |
| 16 | xii | 16 | d | xvij | | 228 |

Et frugibus auge.

| Dies col-
lecti. | Cyclical-
ne vetus. | Dies. | Feria. | AUGUSTVS. | | Dies col-
lecti. | |
|---------------------|------------------------|-------|--------|---|--|---------------------|----|
| | | | | | | | |
| 213 | j | 17 | e | xvj | Portuno. | 229 | 16 |
| 214 | | 18 | f | xv | | 230 | 17 |
| 215 | ix | 19 | g | xiiiij | Vinalia. | 231 | 18 |
| 216 | | 20 | A | xiiij | Cor hydrae oritur m. Delphinus oc. m. | 232 | 19 |
| 217 | xvij | 21 | b | xij | Consualia. Cauda Leonis oritur ma. | 233 | 20 |
| 218 | vj | 22 | c | xj | | 234 | 21 |
| 219 | | 23 | d | x | Volcanalia. | 235 | 22 |
| 220 | xiiiij | 24 | e | ix | Bartholomaei apostoli. | 236 | 23 |
| 221 | iiij | 25 | f | viiiij | Opi in Capitolio. Rostrum cygni oc. m. | 237 | 24 |
| 222 | | 26 | g | vij | Caput Pegasi occidit mane. | 238 | 25 |
| 223 | xj | 27 | A | vj | Volturnalia. Cauda cete oc. mane. | 239 | 26 |
| 224 | | 28 | b | v | | 240 | 27 |
| 225 | xix | 29 | c | iiiij | Decollatio Ioannis baptistae. | 241 | 28 |
| 226 | viiiij | 30 | d | iiij | | 242 | 29 |
| 227 | | 31 | e | Pridie | Lucida arietis oritur vesperi. | 243 | 30 |
| 228 | | | | C.I. Caesaris aetate Sol signū Virg. ingrediebatur 25. Aug. | | | |
| | | | | C | | | |

Grata jacet pueris

| | | S E P T E M B E R. | | | | Dies col-
lecti. |
|----|--------|--------------------|---------|--------|---|---------------------|
| | | Dies. | Letter. | | | |
| 1 | xvj | 1 | f | Kal. | | 244 |
| 22 | v | 2 | g | iiij | <i>Piscium australior occidit mane.</i> | 245 |
| 11 | 3 | 3 | A | iiij | | 246 |
| 30 | xiiij | 4 | b | Pridie | | 247 |
| 19 | ij | 5 | c | Nonæ | | 248 |
| 8 | 6 | 6 | d | viiij | | 249 |
| 27 | x | 7 | e | viij | | 250 |
| 17 | 8 | 8 | f | vj | <i>Nativitas B. Mariæ.</i> | 251 |
| 6 | xviiij | 9 | g | v | | 252 |
| 25 | viij | 10 | A | iiij | | 253 |
| 14 | 11 | 11 | b | iiij | <i>Caput cete occidit mane.</i> | 254 |
| 3 | xv | 12 | c | Pridie | <i>Arcturus oritur mane.</i> | 255 |
| 21 | iiiij | 13 | d | Eidus | <i>Sol in Libra. Æquinoctium.</i> | 256 |
| 10 | 14 | 14 | e | xviiij | <i>Ala Pegasi occidit mane.</i>
<i>Crater oritur mane.</i> | 257 |
| 29 | xij | 15 | f | xvij | | 258 |
| 18 | j | 16 | g | xvj | <i>Corona oritur mane.</i> | 259 |

Cyclus Lu-
nae vltimus.

ix

xviiij

vj

xiiij

iiij

xj

xix

viiij

3

September ab arbore poma.

| Dies col-
lecti. | Dies. | Feria. | S E P T E M B E R. | | Dies col-
lecti. |
|---------------------|--|--------|--------------------|---------------------------------|---------------------|
| | | | | | |
| 244 | 17 | A | xv | Venter cete occidit mane. | 260 |
| 245 | 18 | b | xiiij | | 261 |
| 246 | 19 | c | xiiij | | 262 |
| 247 | 20 | d | xij | Merkedinus. | 263 |
| 248 | 21 | e | xj | Merkedinus. Matthæi apostoli. | 264 |
| 249 | 22 | f | x | Merkedinus. | 265 |
| 250 | 23 | g | ix | Merkedinus. Augusti natalis. | 266 |
| 251 | 24 | A | viiij | Spica Virginis occidit vesperi. | 267 |
| 252 | 25 | b | vij | | 268 |
| 253 | 26 | c | vj | | 269 |
| 254 | 27 | d | v | | 270 |
| 255 | 28 | e | iiij | Corvus oritur mane. | 271 |
| 256 | 29 | f | iiij | S. Michaelis Archangeli. | 272 |
| 257 | 30 | g | Pridie | | 273 |
| 258 | Æquinoctium autumnale Cæsare imperium te-
nente 24. Septembris. | | | | |
| 259 | C ij | | | | |

October *sapidis Bacchi*

| OCTOBER. | | | | Dies col-
legi: |
|---------------------------------|--------|-------|----------|--------------------|
| <i>Cyclus Lu-
ne vetus.</i> | Dies. | Reia. | | |
| 2 | xvj | 1 | A Kal. | 274 |
| 3 | v | 2 | b vj | 275 |
| 4 | xiiij | 3 | c v | 276 |
| 5 | ij | 4 | d iiij | 277 |
| 6 | | 5 | e iiij | 278 |
| 7 | x | 6 | f Pridie | 279 |
| 8 | | 7 | g Nonæ | 280 |
| 9 | xviiij | 8 | A viij | 281 |
| 10 | vij | 9 | b vij | 282 |
| 11 | | 10 | c vj | 283 |
| 12 | xv | 11 | d v | 284 |
| 13 | iiiiij | 12 | e iiij | 285 |
| 14 | | 13 | f iiij | 286 |
| 15 | xij | 14 | g Pridie | 287 |
| 16 | j | 15 | A Eidus | 288 |
| 17 | | 16 | b xvij | 289 |

Spica Virginis oritur mane.
Caput serpentis oritur mane.

Caput Andromedæ occidit mane
cum pisce boreali.

Meditrinalia. clara in serpente or. m.

Augustalia. Mandibula cete oc. mane.

Sol in scorpio.

nos perluit undis.

OCTOBER.

| Dies col-
lecti. | Cyclus Lu-
nae vetus. | Dies. | Feria. | | | Dies col-
lecti. | |
|---------------------|--------------------------|-------|--------|--------|-------------------------------------|---------------------|----|
| 274 | ix | 17 | c | xvj | | 290 | 18 |
| 275 | | 18 | d | xv | Lucae Euangelistae. | 291 | 19 |
| 276 | xvij | 19 | e | xiiiij | Armi lustrum. | 292 | 20 |
| 277 | vj | 20 | f | xiiij | Lanx borea oritur mane. | 293 | 21 |
| 278 | | 21 | g | xij | Cauda Leonis occidit vesperi. | 294 | 22 |
| 279 | xiiiij | 22 | A | xj | Lanx australis oritur mane. | 295 | 23 |
| 280 | iiij | 23 | b | x | Pleiades oriuntur vesperi. | 296 | 24 |
| 281 | | 24 | c | ix | Lucida arietis occidit mane. | 297 | 25 |
| 282 | xj | 25 | d | viiij | Caput & manus Ophiuchi oritur mane. | 298 | 26 |
| 283 | | 26 | e | vij | Pes Orionis occidit mane. | 299 | 27 |
| m. 284 | xix | 27 | f | vj | Rostrum cygni oritur mane. | 300 | 28 |
| ane. 285 | viiij | 28 | g | v | Simonis & Iudae apost. | 301 | 29 |
| 286 | | 29 | A | iiiij | | 302 | 30 |
| 287 | xvj | 30 | b | iiij | | 303 | 1 |
| 288 | v | 31 | c | Pridie | | 304 | 2 |

Sol in scorpionem intrabat 25. Octobris.

Glandibus at saturos

| | | NOVEMBER. | | | | Dies col-
lecti. |
|----|----|--------------------------|-------|----------|---------------------------------------|---------------------|
| | | Cyclos Lu-
nae vetus. | Dies. | Feriae. | | |
| 3 | | | 1 | d Kal. | Omnium sanctorum. | 305 |
| 4 | 30 | xiiij | 2 | e iiij | | 306 |
| 5 | 29 | ij | 3 | f iiij | Cor scorpij occidit vesperi. | 307 |
| 6 | 8 | | 4 | g Pridie | Sinus occidit mane. | 308 |
| 7 | 27 | x | 5 | A Nonæ | | 309 |
| 8 | 16 | | 6 | b viij | Orionis Zona occidit mane. | 310 |
| 9 | 15 | xviiij | 7 | c vij | | 311 |
| 10 | 14 | vij | 8 | d vj | | 312 |
| 11 | 13 | | 9 | e v | Frons scorpij oritur mane. | 313 |
| 12 | 2 | xv | 10 | f iiij | Pleiades occidunt mane. | 314 |
| 13 | 1 | iiiiij | 11 | g iiij | Martini episcopi. Oculus tauri oc. m. | 315 |
| 14 | 30 | | 12 | A Pridie | Sol in sagittario. | 316 |
| 15 | 29 | xij | 13 | b Eidus | | 317 |
| 16 | 18 | j | 14 | c xviiij | Scorpij frons occidit vesperi. | 318 |
| 17 | 17 | | 15 | d xvij | | 319 |
| 18 | 16 | ix | 16 | e xvj | | 320 |

| Dies | Cyclos Lu-
nae vetus. | |
|--------|--------------------------|-----------|
| 17 | | |
| xvij | 18 | |
| vj | 19 | |
| | 20 | |
| iiiiij | 21 | |
| iiij | 22 | |
| | 23 | |
| xj | 24 | |
| | 25 | |
| xix | 26 | |
| vij | 27 | |
| | 28 | |
| xvj | 29 | |
| v | 30 | |
| | | Caesare r |

mittit VVestphalia porcos.

NOVEMBER.

| Dies col-
lecti. | Cyculu-
mæcums. | Dies. | Feria. | | | Dies col-
lecti. |
|---------------------|--------------------|-------|--------|--------|--|---------------------|
| 305 | | 17 | f | xv | <i>Caput cete or. vesp. Lanx borea oc. vesp.</i> | 321 |
| 306 | xvij | 18 | g | xiiij | <i>Merkedinus.</i> | 322 |
| 307 | vj | 19 | A | xij | <i>Merkedinus.</i> | 323 |
| 308 | | 20 | b | xij | <i>Merkedinus. Fomahant orit. vesperi.</i> | 324 |
| 309 | xiiij | 21 | c | xj | | 325 |
| 310 | iiij | 22 | d | x | <i>Cor scorpij oritur mane.</i> | 326 |
| 311 | | 23 | e | ix | <i>Aquila oritur mane.</i> | 327 |
| 312 | xj | 24 | f | viiij | <i>Mandibula cete oritur vesperi.</i> | 328 |
| 313 | | 25 | g | vij | <i>Venter cete oritur vesperi.</i> | 329 |
| 314 | xix | 26 | A | vj | <i>Delphinus oritur mane.</i> | 330 |
| 315 | viiij | 27 | b | v | | 331 |
| 316 | | 28 | c | iiij | | 332 |
| 317 | xvj | 29 | d | iiij | <i>Oculus tauri oritur vesperi.</i> | 333 |
| 318 | v | 30 | e | Pridie | <i>Andreæ apostoli.</i> | 334 |

Cæsare rerū potiunte Sol principiū sagitt. adibat 24. Novemb.

Otia ruricolis præstat

| | | D E C E M B E R. | | | | Dies col-
lecti. |
|-----------------------|--------|------------------|--------|--|--|---------------------|
| Cyclos Lu-
naetus. | Dies. | Feria. | | | | |
| | | | Kal. | | | |
| 4 | | 1 f | Kal. | | | 335 |
| 5 | xiiij | 2 g | iiiij | | <i>Dextrum crus Ophiuchi occidit vesp.</i> | 336 |
| 6 | ij | 3 A | iiij | | | 337 |
| 7 | x | 4 b | Pridie | | | 338 |
| 8 | | 5 c | Nonæ | | <i>Canis minor occidit mane.</i> | 339 |
| 9 | xviiij | 6 d | viiij | | <i>S. Nicolai episcopi.</i> | 340 |
| 10 | vij | 7 e | vij | | <i>Caput præc. geminorum oritur vesp.</i> | 341 |
| 11 | | 8 f | vj | | <i>Coma Berenices occidit vesp.</i> | 342 |
| 12 | xv | 9 g | v | | | 343 |
| 13 | iiiiij | 10 A | iiiiij | | | 344 |
| 14 | | 11 b | iiij | | | 345 |
| 15 | xij | 12 c | Pridie | | <i>Sol in capricorno.</i> | 346 |
| 16 | j | 13 d | Eidus | | | 347 |
| 17 | | 14 e | xix | | <i>Cor hydræ oc.m. Manus Ophiuchi oc. vef.</i> | 348 |
| 18 | ix | 15 f | xviiij | | | 349 |
| 19 | | 16 g | xvij | | <i>Arcturus occidit vesp.</i> | 350 |

Cyclos Lu-
naetus.

xviij

vj

xiiiij

iiij

xj

xix

viiij

xvj

v

xiiij

3

jucunda December.

| Cyclical-
ne octus. | | D E C E M B E R. | | Dies col-
lecti. | |
|----------------------------------|----|------------------|--------|---|-----|
| xvij | 17 | A | xvj | Saturnalia. <i>Caput Pegasi oritur mane.</i> | 351 |
| vj | 18 | b | xv | | 352 |
| | 19 | c | xiiiij | Opalia. | 353 |
| xiiiij | 20 | d | xiiij | <i>Caput Andromedæ oritur mane.</i> | 354 |
| iiij | 21 | e | xij | Angeroniæ. <i>Caput hydræ occidit mane.</i> | 355 |
| | 22 | f | xj | | 356 |
| xj | 23 | g | x | Larentalia. | 357 |
| | 24 | A | ix | | 358 |
| xix | 25 | b | viiij | Natalis Domini, anno Periodi | 359 |
| viiij | 26 | c | vij | Iulianæ 4713. cyclo Lunæ primo, Solis
nono; Sole occupante 3. grad. ♍. | 360 |
| | 27 | d | vj | | 361 |
| xvj | 28 | e | v | | 362 |
| v | 29 | f | iiiij | <i>Caput capricorni oritur mane.</i> | 363 |
| | 30 | g | iiij | <i>Marchus Pegasi oritur mane.</i>
<i>Caput serpentis occidit vespere.</i> | 364 |
| xiiij | 31 | A | Pridie | | 365 |
| Bruma Cæsaris ævo 24. Decembris. | | | | | |
| D | | | | | |

Cyclus Solis Romanus;

*A feria Solis sic dictus, quia literas continet feriae Solis,
id est, diei Dominica indices.*

Anni bissextiles literas habent geminas, quarum
prior ad diem 24. Februarij inseruit, altera vero
deinceps ad anni finem demonstrat feriã primam.

| Anni bis-
sextiles. | Anni pri-
mi. | Anni se-
cundi. | Anni ter-
tij. |
|------------------------|------------------|--------------------|-------------------|
| 1. G F | 2. E | 3. D | 4. C |
| 5. B A | 6. G | 7. F | 8. E |
| 9. D C | 10. B | 11. A | 12. G |
| 13. F E | 14. D | 15. C | 16. B |
| 17. A G | 18. F | 19. E | 20. D |
| 21. C B | 22. A | 23. G | 24. F |
| 25. E D | 26. C | 27. B | 28. A |

Litera in hoc abaco tali procedunt ordine:
Gaudet Frisia Equis Dat Carbasia Battavis Austris.

Cyclus Lunæ,

sic dictus, quòd novilunia demonstrat.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11.
12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19.

Hic aliàs Aureus numerus appellatur.

Cyclus Indictionum.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11.
12. 13. 14. 15.

Cyclus Solis annis 28. orbem absolvit, cyclus Lunæ annis novemdecim,
Indictiones annis quindecim in orbem revertuntur.

Anno Domini 1610. cyclus Solis 23. Litera Dominicalis G. Cyclus
Lunæ 15. Indictio octava.

Anno sequenti cyclus Solis erit 24. Lunæ 16. Indictio 9. & ita deinceps.

Littera in hoc abaco tali procedunt ordine:
Gaudet Frifa Equis Dat Carbata Battavus Auftris.

II.

II.

ndecim,

Cyclus

deinceps.



demon
da. Qu
Eidus,
tare sol
fis dies
per Po
Nonar
vel sepi
pellario

M

Qu

Reliqui
numero
sequitur
est octa
At Eidi
denomi
vus, dec
ratio. P

ISAGOGGE IN KALENDARIVM.

Pag. 1.

C A P. I.

De partibus Kalendarij.



N secunda cujusque mensis columna notati sunt dies ordine naturali, quemadmodum hodie vulgò numerari solent. Sequuntur deinde literæ septem, A. b. c. d. e. f. g. feriæ primæ, hoc est, diei Dominicæ indices. Vna ex istis quotannis diem Dominicam demonstrandi officio fungitur, ex abaco cycli Solaris petenda. Quarta verò columna Kalendas continet, & Nonas, & Eidus, cum numeris, quibus singulos mensium dies indigittare solebant Romani veteres. Primus unius cujusque mensis dies appellatur Kalendæ, sic dictæ, quòd dies iste populo per Pontificem calaretur. Erant Kalendæ Iunoni dicatæ. Nonarum aliæ sunt quintanæ, aliæ septimanæ, diei quinto vel septimo affixæ. Octavus post Nonas dies Eiduum appellatione venit: unde vulgares versiculi,

Majus sex Nonas, October, Julius & Mars,

Quattuor at reliqui; tenet Eidus quilibet octo.

Reliqui mensium dies Kalendarum, Nonarum, & Eiduum numero designantur. Exempli gratia, post Kal. Ianuarij sequitur quartus Nonas vel Nonarum Ianuarij; post Nonas est octavus Eidus Ianuarias, deinde septimus, sextus, &c. At Eidibus elapsis, qui sequuntur dies à Kalendis Februarij denominantur, ut decimusnonus Kal. Febru. decimusoctavus, decimusseptimus, &c. Similis in reliquis mensibus est ratio. Porro observanda est à junioribus dierum notatio:

E

A. d.

A. d. iij. kal. Febru. quod sic effertur, Ante diem tertium kalendarum Februarij vel Februarias: Vel, Ante diem tertium kalendarum Februarij, sive Februariarum, qui est trigessimus dies mensis Ianuarij. Alia notatio decimi diei Martij: *Ex. a. d. VI. Eid. Mart.* Ex ante diem sextum Eidus Martias, vel, Ex ante diem sextum Eiduum Martij vel Martiarum. Ausonius diem decimumquartum Decembris sic exprimit:

Epist. 19.

*Transferant Eidus. medius suprema December
Tempora venturo properabat jungere Jano;
Et nonasdecimas ab se nox longa Kalendaras
Fugiter acciri celebranda ad sacra jubebat.*

Quæ verba ipse ita interpretatur: *Jam prima nox erat, inquit, ante diem nonumdecimum Kalendarum Januariarum, quum redditæ sunt mihi literæ tuæ oppidò quàm literatæ.*

In medio Kalendarij spatio tria continentur, nempe, Sphæra Frisica, seu ortus & occasus stellarum fixarum, ex observationibus Tychonianis: Et Solis in singula Zodiaci signa ingressus nostro ævo congruens: Denique Festa veteris populi Romani, quorum noticia lucem adfert antiquæ historiæ, & Poëtarum scriptis. quibus admixta sunt plæraque Christianorum festa rubramento excusa. In diebus festis censentur dies Merkedini deæ Merkedonæ sacri, sic dicti, quod illis diebus mercedes exigenter ac solverentur, docente Scalligero ex Festo & Tertulliano. In omnium primam columnam conjecimus cyclum Lunarem (quem aliàs Aureum numerum appellant) situ antiquo, idque historiæ Ecclesiasticæ gratia. Hujus cycli usus duplex: novilunij diem per totum annum demonstrare, & festum Paschatis quotannis docere. Olim, id est, circiter annum Domini 400. hi numeri Lunam primam exactè cæloque congruenter signabant, sed nostro ævo Lunam quintam indicant, quæ tamen in me-

thodo

thodo Paschali etiam hodie Luna prima appellatur. Exempli gratia, Anno Christi 1610. cyclus Lunæ est xv. ubicunque igitur occurrit iste numerus, is est dies Lunæ quintæ: quare demtis diebus quatuor, dabitur novilunij dies; & adjectis diebus decem, summa erit dies plenilunij. Vt, diei 17. Aprilis appositus, est numerus aureus hujus anni xv. ergo nova Luna 13. Aprilis, & Luna plena 27. ejusdem mensis. Situm mutare licuisset, & eundem numerū xv. adscribere diei 13. nisi venerandæ antiquitatis studiosis consulere maluisssem, & monachorum Annalibus, qui inter alios temporum characteres Lunæ ætatem adnumerant ex hoc cyclo petitam. præterea non rarò memorant Lunæ eclipsim à se visam Lunâ duodecimâ vel decimatertiâ, & Solem defecisse Lunâ vigesima sextâ vel vigesima septimâ. quæ temporis notatio veritati consentanea esse nequit, nisi Lunæ ætatem ex cyclo vetere pro monachorum consuetudine supputemus. Exemplum è Chronico doctissimi Miræi; *Anno Verbi incarnati M.C.LXXXI. Indictione XIV. Lunâ XIII. die 11. Martij, id est, feriâ secundâ Dominicæ II. Quadragesima, jacta sunt fundamenta novæ Aquicinctensis Ecclesiæ.* Isto anno 1181. cyclus Lunæ erat iij. Luna prima die 18. Februarij, & Luna xij. 2. Martij. Cujus rei commonefactio in ipso Kalendarij limine præmittenda fuit, ne quis nos temerè reprehenderet. Nunc reliqua ad Kalendarij usum pertinentia paulò fusiùs explicanda duximus, sine quorum notitia nemo feliciter in Chronologia versari potest, multo minùs censuram in ejus scriptores exercere, aut ullum de locis controversis judicium statuere. qui verò harum præceptionum cognitione instructus ad Chronologiæ lectionem accessurus est, nullam non Chronologiæ rei difficultatē amovere valebit, nullos non detegere errores, qui per harum rerum ignorantiam in Chronologiam irrepserunt.

De variis diei principiis.

Dies, teste Cenforino, duplex est, Naturalis & Civilis. Dies naturalis est ipsa lux à Solis ortu ad occasum, quo sensu dies æstivi longiores sunt hibernis. Dies civilis est spatium unius diei naturalis & unius noctis. Græci *νοχήμερον*, Batavi *cen Etmael* appellant. Diei naturalis unicum est principium, nempe ortus Solis; diei civilis quadruplex. Plinius lib. 2. cap. 77. *Ipsum diem alij aliter observare. Babylonij inter duos Solis exortus: Athenienses inter duos occasus: Umbri à meridie in meridiem: vulgus omne à luce ad tenebras. Sacerdotes Romani, & qui diem definivere Civilem, item Egyptij & Hipparchus à media nocte in mediam.*

Astronomi alij à meridie, alij à media nocte diem suum inchoare solent, hoc est, à meridiano circulo omnes, nulli ab horizonte. Ptolemæus, rex Alfonsus & Tycho Brahe meridiem assumunt, Nicolaus Copernicus Hipparchi exemplo mediam noctem. hoc tamen interest inter diem Alfonsi & reliquorum, quod Alfonsinus dies ibi desinat, ubi dies Ptolemaicus aut Tychonianus incipit; exempli gratia, Kalendarum Ianuarij principium Ptolemæo & Tychoni est ipse meridies primæ lucis Ianuarij, Alfonsus verò easdem Kalendas inchoat à meridie ultimi Decembris, & sequenti meridie terminat, similemque in singulis anni diebus rationem observat. quod ex Arabum consuetudine promanasse existimo. Quare dies Alfonsinus antevertit diem Copernicianum horis xij. & hic horis totidem diei Ptolemaici initium præcedit. Nobis dies Copernicianus ideo præ reliquis placuit, quia omnibus suis partibus cum die civili Romano consentit, & quoniam ferias politicas ab eodem
diei

diei principio putare solemus. Vno exemplo sententia nostra planior reddetur. Hæc scribimus anno Christi 1610. pridie Nonarum Iunij diluculo. Est feria secunda usu politico sive dies Lunæ. cujus feriæ & diei initium fuit à media nocte. At Alfonsini diem quartum Iunij & feriam secundam à meridie præcedentis diei inchoarunt, instanti meridie Nonas Iunij feriamque tertiam exorsuri. cujus meridiei momento Ptolemæus, Tycho aliique inituri sunt diem quartum mensis Iunij seu pridie Nonarum. Iudæi ferias suas ἀστρονομικῶς Alfonsinorum more; πολιτικῶς ab occasu Solis auspicantur, sex ferè horis diem civilem Romanum antevertentes.

C A P. III.

De anno Romano.

ANnus Romanus, quo hodie Christiani omnes utimur, auctorem agnoscit C. Iulium Cæsarem. Is debellato Pompeio, jam solus rerum potens, ad remp. novis legibus & institutis ornandam adjecit. Et cum annum Romanum Pontificum culpâ (penes quos intercalandi erat potestas, & à quibus tota annaria ratio pendebat) confusè labentem deprehendisset, ita ut menses hiberni in æstatem incurrerent, & contrà; eundem sibi reformandum esse judicavit. Quare cum ipse & Pontifex Maximus esset & Dictator, cunctaque in potestate haberet, adhibito in consilium Sosigene Mathematico, non tantum menses locis suis pristinis restituit, sed novam prorsus anni formam Solis motui quàm proximè quantitate congruentem excogitavit, & ad usus civiles aptavit. Cum enim Sol annum in Zodiaco curriculum diebus trecentis sexaginta quinque cum quadrante absolvat, totidem anno suo dies Cæsar attribuendos censuit, hac scilicet lege: Ut annis tribus dierum 365. elapsis, quartus succederet uno die

E iij.

major,

major, qui dies ex quatuor quadrantibus conflatus mensi Februario ex veteri intercalandi consuetudine infereretur. ita ut quadriennio quoquo elapso, quod dies complectitur 1461. annus Romanus cum Sole paria faceret. Ovidius Fast. 3.

Is decies senos ter centum & quinque diebus

Junxit, & è pleno tempora quarta die.

Plenus dies is est, quem Cenforinus civilem appellavit. Cæsar menses singulos, excepto Februario, alternis dierum 31. & 30. esse voluit. Ianuario enim dedit dies 31. Februario 29. Martio 31. Aprili 30. Maio 31. Iunio 30. Quintili 31. Sextili 30. Septembri 31. Octobri dies 30. Novembri 31. Decembri 30. Sunt in universum dies 365. sed annus biffextilis, ob diem unum Februario insertum, dies continet 366. ita Cæsar. Augustus autem annis 38. post hoc Cæsaris institutum, annum Iulianum intercalandi vitio corruptum denuo instauravit ac interpolavit. menses enim binos Quintilem ac Sextilem mutatis nominibus Iulium & Augustum appellavit, & ne Augustus mensis brevior foret Iulio, diem unum Februario ademptum mensi suo adjecit, sequentiumq; mensium, ut ratio alterna constaret, quantitatem permutavit. qualem dierum in menses distributionem etiam hodie servamus. Hanc anni Iulianiformam modumq; gentes omnes populo Romano subjectæ recipere iussæ sunt; hoc tamen unicuique genti ac civitati permissum, ut mensium appellationes sibi consuetas anni que principia retinere liceret.

Porrò Iulius Cæsar annum suum ex veteri Romanorum instituto & consuetudine à Sole novo auspicatus est. Sol novus dicitur, quando confecto solstitio hiberno, sui ad nos reditus & ascensus indicia præbere incipit. quod in octavâ Capricorni parte demum contingit. Nam quatuordecim dies Sol stare videtur, nullam in umbris meridianis varietatem

tem ex
bræ ve
quand
bundu
venit.

ordieb
veteres
sumtâ
Sole n
Dic

Br

Hoc el
ris, seu
hoc lo
apud V
structa
id est,
Horæ
quas ex
Lucem
hora 6
cturnis
nos in
hoc sci
isto me
Ianuari
Mosch
princip

tem exhibens. unde tempus illud Solstitium appellatur. Vmbræ verò meridianæ varietas tunc demum deprehendi potest, quando Sol superatâ Capricorni metâ, cursum suum lætābundus ad nos convertit, & ad octavam signi partem pervenit. Idem de Solstitio æstivo, à quo Græci annum suum ordiebantur, intelligendum venit. Ob istam causam scripsere veteres Solis τροπὰς seu conversiones (similitudine à Circo sumtâ) in octavis Signorum partibus confici. Ovidius de Sole novo annum inchoante :

Dic age frigoribus quare novus incipit annus,

Qui melius per Ver incipiendus erat?

Resp.

Bruma novi prima est veterisquæ novissima Solis,

Principium capiunt Phœbus & annus idem.

Hoc est, Bruma est prima dies Solis novi & novissima veteris, seu *ἐν τῇ πρώτῃ*, ut Græci de Luna enuntiare solent. Monendi hoc loco sunt juniores, horologiorum automatorum usum apud Veteres nullū exstitisse, sed in singulis Urbis regionibus structa fuisse horologia Solaria, quæ horas diei & horas anni, id est, Veris, æstatis, autumnii & hiemis tempestates docerent. Horæ diurnæ ab ortu Solis numeratæ Solis occasu finiebantur, quas excipiebāt nocturnæ in clepsydris aquæ fluxu designatæ. Lucem brevem aut longam in horas 12. partiebantur, ita ut hora 6. diei semper meridiei responderet. similis in horis nocturnis ratio. Qui horas numerandi modus diu apud Christianos in usu mansit, nec quando mutari cœptus sit mihi constat. hoc scio, Eclipsiū horas, quæ in Anselmi Chronico notantur, isto modo esse capiendas. Porro quemadmodū Romani à Kal. Ianuarij annū ordiuntur, ita Græci Christiani, & Græcos imitati Moschovitæ annū à Kal. Septemb. auspiciari solent, ab eodem principio Indictiones & Solis Lunęq; cyclos connumerantes.

C A P.

De tribus Cyclis, nempe Solari, Lunari, & Indictionum.

CYclus Solis propter diem Dominicam (quæ aliàs dies Solis appellatur) institutus est. Cujus diei index est quotannis una ex septem primis literis Alphabeti. hæ literæ fixam in Kalendario sedem obtinent, ab ea nunquam recedentes. quænam autem ex septem literis officio isto quotannis fungatur, docet abacus Cycli Solaris post mensem Decembrem excusus. Vt anno Domini 1610. cyclus Solaris est 23. in cuius profelide reperitur litera G. diem Dominicam per totum hunc annum demonstratura. anno sequenti lampas ista tradetur literæ F. Porro feriarum hebdomadis varietas annis 28. hoc est, quatuor hebdomadibus annorum absolvitur, ac in orbem revertitur. unde cyclus Solaris ab unitate incipiens numero 28. terminatur. ut anno 1588. cyclus Solis fuit primus, rediturus anno 1616. revoluto orbe annorum 28. Cyclus Lunaris ad Lunæ motum pertinet. Meton antiquus Astronomus primus docuit Lunæ ratiocinia annis 19. cum Sole paria facere: hoc est, novilunia & plenilunia post annos 19. ad eundem anni Solaris diem reverti. quæ ratio vera est *πλαινῶς* non autem *ἀκριβεστάτως*, quemadmodum suo loco docebitur. Hac Metonis assertione prisci Christiani inducti circiter annum Domini 285. cycli Lunaris numerum Kalendario Romano adscripserunt, quem, quia auro notabatur numerum Aureum appellarunt. Numeri sunt numero 19. quorum singuli quotannis novilunij diem indicant. Anno 1596. cyclus Lunæ erat primus, anno 1597. secundus, & ita deinceps, donec finito orbe decemnonali ad unitatem redeatur, quod fiet anno 1615. Indictionum usus

anti-

antiquior est binis cyclis prioribus. hæ propter tributorum & canonum pensionem institutæ existimantur. Evagrius in historia Antiochena κύκλον τῆς νεμήσεως vocat, & ἐπιτέμνησιν τῷ κύκλῳ. harum orbis absolvitur tribus lustris Romanis, hoc est, annis quindecim. Anno Christi 1603. Indictio prima fuit. hoc anno 1610. Indictionem octavam numeramus, anno 1618. ad cycli principium denuo redituri. Tres hi cycli, nempe Solaris, Lunaris, & Indictionum, indubitati sunt temporum characteres. quorum inveniendorum methodus perpetua hæc est. Anno primo Periodi Iulianæ trium cyclorum principia concurrere, hoc est, cyclus Solaris erat 1. cyclus Lunaris 1. & Indictio prima. Quare si quemvis Periodi Iulianæ annum divideris in 28. numerus à divisione residuus erit cyclus Solis. Et si eundem annum distribueris in 19. restabit cyclus Lunæ, si deniq; in 15. remanebit istius anni Indictio. Quoties verò à divisione nihil relinquitur, tum sumendus est cyclus integer, nempe Solaris 28. Lunaris 19. & Indictio 15. Exemplo fit annus Periodi Iulianæ 6313. idem cum anno Christi 1600. divisione facta per 28. abundat numerus 13. quem affirmamus esse cyclum Solarem isto anno Periodi 6313. Item diviso eodem numero per 19. residuus est quinquarius numerus Aureus ejusdem anni. Postremò post divisionem quinquamdenariam, remanet Indictio decimatertia.

Nativitas Domini secundum putationem Dionysij cadit in annum Periodi 4713. exeuntem. quo periodi anno per præcedentem regulam cyclus Solis fuit nonus, cyclus Lunæ primus, & Indictio tertia. Vnde nascitur trium cyclorum methodus in annis æræ Christianæ. Pro cyclo Solari annis Christi vulgaribus adde 9. pro cyclo Lunæ unitatem, pro Indictionibus ternarium, summisque singulis per integros cyclos divisus, residui erunt cycli istius anni. Vt si scire libeat cyclos

F Solis,

Solis, Lunæ, & Indictionum, anno Christi 1600. primum partieris 1609. in 28. & 1601. in 19. denique 1603. in 15. remanebit cyclus Solaris 13. cyclus Lunaris 5. & Indictio 13. iidem scilicet numeri, quos in anno Periodi Iulianæ 6313. inveneramus. Porro divisionis per cyclos integros instituentæ labor plurimum sublevabitur, si calculones hanc tabelam ob oculos positam habuerint.

| | <i>Solis.</i> | <i>Luna.</i> | <i>Indict.</i> |
|---|---------------|--------------|----------------|
| 1 | 28 | 19 | 15 |
| 2 | 56 | 38 | 30 |
| 3 | 84 | 57 | 45 |
| 4 | 112 | 76 | 60 |
| 5 | 140 | 95 | 75 |
| 6 | 168 | 114 | 90 |
| 7 | 196 | 133 | 105 |
| 8 | 224 | 152 | 120 |
| 9 | 252 | 171 | 135 |

Cycli Solis, Lunæ, & Indictionum, ex consuetudine aulæ Pontificiæ ineunt Kal. Ianuarij. sed Tabularij Cæsariæ Indictionem inchoant à die 24. Septembris antecedentis. Vnde hæc Indictio Cæsariana appellatur, illa Pontificia. quæ distinctio à Chronologo observanda est.

C A P. V.

De bissexto Iuliano.

ANnus Iulianus, quemadmodum suprâ diximus, abfolvitur diebus trecentis & sexaginta quinque cum quadrante diei civilis, five horis sex. qui quadrans tantisper negligitur, donec ex quatuor quadrantibus conflatus fuerit dies

dies integer, mensi Februario ante diem sextum kal. Martias inferendus; Vel ut veteres locum signabant, inter Terminalia & Regifugium. Iste dies Intercalaris appellatur. & quoniam eo anno bis scribitur vj. kal. Mart. ideo annus ille Bissextilis vocatur, annos reliquos uno die superans. Qui annus nominari etiam consuevit, Annus intercalaris. Intercalandi verbo eleganter usus est Seneca Natural. quæst. lib. 7. cap. 32. *Quis, inquit, Philosophiam aut ullum liberale studium respicit, nisi cum ludi intercalantur, cum aliquis pluvius intervenit dies quem perdere licet?* Ludi intercalari dicuntur, quorum actio non absolvitur diebus continuis, sed ob aliquam causam quiete unius diei vel plurium interrumpitur. hæc obiter. In ratione temporum diligenter observare oportet, quinam anni sint bissextiles, quinam communes. In æra Christiana quando à divisione quaternaria nihil remanet, annus est Bissextilis. *In Periodo Iuliana ille bissextilis habetur, qui à divisione quaternaria relinquit unitatem.* In quo negotio omissis millenariis & centenariis, soli residui anni dividuntur. Exempli gratia: Annus Domini 1612. est bissextilis, quoniam numerus 12. est à quaternario exactè dividuus, post divisionem nihil relinquens. Item annus Periodi Iulianæ 6325. censetur bissextilis, quia diviso numero 25. per 4. abundat unitas. Qui dividendi laborem subterfugit, consulat indices nostros pag. 115. vel pag. 165. Nunc ordo postulat, ut Periodi Iulianæ originem & usum planius explicemus.

CAP. VI.

De Periodi Iulianæ origine.

Quemadmodum si quis terrarum dimensiones & locorum intervalla accuratè putare velit, necesse est ipsum omnes locorum distantias ad unam aliquam revocare

F ij

men-

*Periodus Iuliana
7980*

mensuram: ita in ratione temporaria opus est communi aliqua epocha & communi anno seu temporum mensura, ad quam reliquæ omnes epochæ & mensuræ reduci possint. Talis est Periodus Iuliana à magno illo Scaligero excogitata, quæ est systema annorum Iulianorum 7980. constans ex continua multiplicatione trium cyclorum Solis, Lunæ, & Indictionum, quemadmodum à nobis notatum est pag. 90. Cujus Periodi origo ut manifestior fiat, & usus planior, rem paulò altius hoc loco repetere constituimus. Omnibus notum est dictos tres cyclos, Solarem, Lunarem, & Indictionum, continuata annorum serie ab Ecclesia fuisse notatos, quæ festum Paschatis ex methodo cycli Solaris & cycli Lunaris quotannis celebrat, ita ut nulla unquam nasci potuerit de cyclis controversia aut error. Exempli gratia: hoc anno Christi 1609. cyclus Solis notatur xxij. Lunæ xiiij. Indictio septima. nemo de his ambigit. Sed soli periti noverunt similem cyclorum syndromen non nisi certo annorum spatio recursuram. nam hæc connexio cycli Solaris xxij. cum cyclo Lunari decimo quarto semel tantum evenire potest Periodo annorum 532. qui est numerus factus ex 28. ductis in 19. Quod primus docuisse videtur Dionysius Exiguus abbas, Iustiniano coævus, à quo Periodus Dionysiana appellatur. Ita orbis cycli Solaris & Indictionum est annorum 420. orbis cycli Lunaris & Indictionum absolvitur annis 285. hoc est, idem cycli Solaris & Indictionum par (quale hoc anno est xxij. & vij.) post annos 420. absolutos reversurum est. & cycli Lunaris & Indictionum similis syzygia (qualis hoc anno est xiiij. & vij.) redibit post annos 285. non citius nec etiam tardiùs. Habemus igitur tres binorum cyclorum Periodos, Solis &

Lunæ

Lunæ at
nis 420
285. V
nus qu
tum dix
riæ perit
Domini
num co
Non exi
rior esse
ger trium
in cyclum
annorum
plectens
nexio (c
quam ci
nylianæ
& Luna
76. 608
annus,
qui ann
1609.
queratur
per 28.
idemque
non est
quare ar
gruit cum
controve
1608. qu
nis ex 63

Lunæ annorum 532. Solis & Indictionum constantem annis 420. denique Lunæ & Indictionum absolutam annis 285. Vnde datis binis cyclis facili negotio invenietur annus qui talem cyclorum copulam recipit. Vt si quis se natum dixerit cyclo Solis quinto, Lunæ septimo, rei Annariæ periti facile colligent istius natalem cadere in annum Domini 1564. cum non nisi annis 532. ante dictum annum contingere potuerit ejusmodi cyclorum syndrome. Non exiguus est Periodi Dionysianæ usus: sed quo uberior esset, & communis perpetuæque epochæ loco, Scaliger trium cyclorum Periodum effecit, Periodo Dionysiana in cyclum Indictionum ducta, unde nata Periodus magna annorum 7980. quindecim periodos Dionysianas complectens. quo annorum spatio similis trium cyclorum connexio (qualis hoc anno xxij. xiiij. vij.) restituitur. nunquam citius vel tardius. Et quemadmodum Periodi Dionysianæ primus annus ille est, qui utriusque cycli Solaris & Lunarum principium recipit, quod accidit annis Christi 76. 608. 1140. 1672. ita Periodi Iulianæ initium est ille annus, quo trium cyclorum capita simul concurrerunt. qui annus hoc pacto quærendus. Præsenti anno Christi 1609. cycli sunt xxij. xiiij. vij. ut aliquoties diximus. quæraturnumerus in Periodo Iuliana, qui à divisione facta per 28. relinquat xxij. & à divisione per 19. relinquat xiiij. idemque divisus in 15. residuum det vij. In tota Periodo non est alius numerus, qui hoc præstet, præter hunc 6322. quare annus æræ nostræ Christianæ 1609. prorsus congruit cum anno Periodi Iulianæ 6322. quod omnino extra controversiam est propter jam dictos cyclos. Iam si annos 1608. qui ante initium anni præsentis elapsi sunt, subduxeris ex 6322. restabit numerus 4714. annus scilicet Periodi

F ij.

cum

cum quo connectitur annus primus æræ Christianæ. Caput igitur Periodi præcedit æram Christi annis 4713. absolutis. Quare si anno Christi currenti addantur anni 4713. summa signabit annum Periodi Julianæ currentem; Et contrà, subductis annis 4713. è numero annorum Periodi Julianæ, relinquetur annus Christi fluens, exemplo sit annus Periodi 6322. connexus cum anno Christi 1609. & passim exempla occurrunt in nostris tabulis, præsertim pag. 98. & 144. & 148. Atque hæc de Periodi hujus ortu sufficiant; locus & rei dignitas postulant, ut de Periodi ejusdem præstantia & commodo usu nonnihil adjiciamus.

C A P. VII.

De Periodi Julianæ commoditate & usu.

INter omnes temporis epochas eventu aliquo illustres, illæ cæteris longè antecellunt, quæ à Mundi conditu & ab humani generis redemptione sumuntur. Quid enim præclarius, quid perenni memoria jugi quæ recordatione dignius dari aut cogitari potest Mundi & hominis prima conditione, ejusdemque hominis ab æterna morte redemptione? Posteriore hac epochâ Christiani serò tandem uti cœperunt: nec alia requiritur in historia temporū, quæ Christi nativitatem secuta sunt. Et si quidem certò atque indubitanter Mundi primus annus definiri posset, tum annos ab origine Mundi tutò numerare liceret, & cæteras omnes temporū epochas ad unam illam referre. Verum quoniam non licet nobis esse tam beatis, propter admodum discrepantes eruditorum de Mundi origine sententias; idcirco magno rei Temporariæ commodo excogitata est hæc Epocha artificialis, quæ cum extra omnem controversiam certa, firma, & constans permaneat, & præterea usu sit commodissima, ab omnibus

Chro-

Chronol
panfis ul
hactenus
nium po
exhibent
rimis ten
dimurac
nologix
lesimo tre
anno ver
dum Dio
tia de Mu
4713. ex r
Julianæ a
tus, labor
solutis 4
quem ca
prorsus M
commod
tentia, P
in pinac
Melanch
Mirandu
Gerardi
Buntingi
Beroaldi
Denique
Dio
Plures ap

Chronologia & Astronomiæ studiosis recipienda est, & expansis ulnis amplectenda. Ad hanc enim relatæ quæcunque hætenus de Mundi ætate proditæ sunt sententiæ, item omnium populorum ac gentium Epochæ, jucundissimam nobis exhibent temporum collationem; & præterea nos ex plurimis temporum ambagibus hujus Periodi beneficio expeditur ac liberamur. Exempli gratia: Sigebertus initio Chronologiæ notavit se illam exordiri ab anno Adam quater millesimo trecentesimo trigesimo primo, secundum Dionysium; anno verò Domini trecentesimo octogesimo primo secundum Dionysium. Ex quo loco manifesta fit Dionysij sententia de Mundi ætate, hoc pacto. Annis Christi 381. addantur 4713. ex regula capitis præcedentis, summa 5094. est Periodi Iulianæ annus, à quo historiæ suæ principium fecit Sigebertus, labente anno Mundi 4331. Subductis igitur annis absolutis 4330. ex 5094. reliquus erit annus Periodi 764. in quem cadit Mundi conditio, ex Dionysij sententia. Eandem prorsus Mundi epocham ponit & tuetur Scaliger. cum qua commodè conferentur aliorum de Mundi primordiis sententiæ, Periodi Iulianæ beneficio, quemadmodum sequitur in pinacidio:

Mundi origo ex calculo

| | Annus
Periodi. | Cycli So-
lis & Lunæ. | |
|---|-------------------|--------------------------|----|
| Melanchthonis anno periodi Iulianæ, -- | 752 | 24. 11. | 2 |
| Mirandulæ & Bucholceri, -- -- | 744 | 16. 3. | 9 |
| Gerardi Mercatoris, -- -- -- | 747 | 19. 6. | 12 |
| Buntingij, -- -- -- -- | 746 | 18. 5. | 11 |
| Bergaldi, -- -- -- -- | 736 | 2. 7. | 5 |
| Denique ex accurato calculo Scaligeri, &
Dionysij exigui, -- -- -- | 764 | 8. 4. | 14 |
| Plures apponant alij qui volent. | 731 | 3. 9. | 11 |
| | | Anno | |

Anno Periodi 764. quo Mundum conditum esse asserunt Scaliger & Dionysius, cyclus Solis erat 8. litera Dominicalis E. Æquinoctium autumnale 22. Octobris feriâ quartâ, qua Solem à Deo creatum fuisse testatur Moses: Novilunium 27. Octobris feriâ secundâ, quæ etiam hodie Lunæ adscribi solet: Primum Sabbathum, inquit Scaliger, die 25. Octobris, quo Deus à creationis opere conquievit.

Porro annorum Christi Epocha, qua hodie utimur, à Dionysio Abbate circiter annum Domini 530. Christianis præscripta ac tradita fuit, sed ducentis aut pluribus post Dionysium annis demùm vulgo usurpari cœpta est. De cujus Epochæ controversia alibi, Deo juvante, differemus.

530
200 —
730

C A P. VIII.

Quo pacto ex datis cyclis eruatur annus.

MInimè vanum est quod diximus, cyclos illos tres fidos esse temporum characteres. nam ex data syzygia cyclorum Solis & Lunæ, mox cognoscitur annus Periodi Dionysianæ. & ex datis tribus cyclis, annus Periodi Iulianæ statim innotescit. In quem usum sequentem trium cyclorum tabellam construximus. cujus methodus hæc est. Cum cyclo Solis tabellam ingressus, annos exercepe è columna Solis, & è columna Lunæ capies numerum annorum cyclo Lunæ respondentem. horum numerorum summa est annus Periodi Dionysianæ quæsitus. Exemplum suprà propositum repetatur, de illo qui se natum profitebatur cyclo Solari 5. Lunæ 7. cyclo 5. respondent anni Solis 285. & cyclo 7. anni Lunæ 140. horum summa 425. indicat annum Periodi Dionysianæ, quo ille natus est. In pinacidio annorum Christi numerus annorum proximè elapsus

2. dicitur

elapsus
nus Chr
exemp
15. quæ
num Ch
15. anno
primò o
de collig
no aræ
fuit cycl
cyclis sic
18. sunt
252. quæ
visâ in
ne data,
Indictio
norum
to dem
dit prim
Solis 25.
557. quæ
cendum
priori su
arguit a
Capite
clus Soli
Lunæ 25
quare af
ducto ex
Periodi

elapsus est 1139. dictæ summæ adjiciendus, ut habeatur annus Christi 1564. annus scilicet nativitatis propositæ. Aliud exemplum. Iustiniani imperium inivit cyclo Solis 4. Lunæ 15. quæritur annus Christi. constat autem præcessisse annum Christi 600. Cyclus 4. habet annos Solis 228. cyclus 15. annos Lunæ 224. summa 452. jungenda annis 75. qui primò occurrunt in dicto pinacidio annorum Christi. Unde colligimus, Iustinianum Imperij habenas suscepisse anno æræ Christianæ 527. Item prima Olympias celebrata fuit cyclo Solis 18. Lunæ 5. Indictione 8. Ex hisce tribus cyclis sic eruemus annum Periodi Iulianæ. E regione cycli 18. sunt anni Solis 494. & cyclo 5. congruunt anni Lunæ 252. quorum summa est 746. servanda. Eadem summâ divisâ in 15. remanet Indictio 11. qua subductâ ex Indictione data, nempe 8. (adhibito integro cyclo 15.) relinquitur Indictio 12. cui in subiecta tabella respondet numerus annorum 3192. qui numerus auctus servatâ summâ 746. certo demonstrat annum Periodi Iulianæ 3938. in quem cadit prima Olympias. Exodus ex Ægypto contigit cyclo Solis 25. Lunæ 6. Indictione 7. Prior annorum summa est 557. quæ divisâ in 15. relinquit 2. ex Indictione 7. subducendum. residua Indictio 5. dat annos 2660. addendos priori summæ 557. summa ultimò collecta, nempe 3217. arguit annum Periodi Iulianæ. Praxeos hujus examen è Capite quarto petendum est. Quoto anno Periodi fuit cyclo Solis 9. Lunæ 5. Indictio 15? Anni Solis 513. anni Lunæ 252. quorum summa 765. in 15. divisâ nihil relinquit, quare assumitur cyclo Indictionum integer 15. quo subducto ex Indictione data nihil remanet. Est igitur annus Periodi Iulianæ 765.

Tabella trium Cyclorum, cujus beneficio è datis cyclis
cognoscitur annus.

| Cycli. | Anni
Solis. | Anni
Lunę. | Anni
Indict. |
|--------|----------------|---------------|-----------------|
| 1 | 57 | 476 | 6916 |
| 2 | 114 | 420 | 5852 |
| 3 | 171 | 364 | 4788 |
| 4 | 228 | 308 | 3724 |
| 5 | 285 | 252 | 2660 |
| 6 | 342 | 196 | 1596 |
| 7 | 399 | 140 | 532 |
| 8 | 456 | 84 | 7448 |
| 9 | 513 | 28 | 6384 |
| 10 | 38 | 504 | 5320 |
| 11 | 95 | 448 | 4256 |
| 12 | 152 | 392 | 3192 |
| 13 | 209 | 336 | 2128 |
| 14 | 266 | 280 | 1064 |
| 15 | 323 | 224 | 7980 |
| 16 | 380 | 168 | |
| 17 | 437 | 112 | |
| 18 | 494 | 56 | |
| 19 | 19 | 532 | |
| 20 | 76 | | |
| 21 | 133 | | |
| 22 | 190 | | |
| 23 | 247 | | |
| 24 | 304 | | |
| 25 | 361 | | |
| 26 | 418 | | |
| 27 | 475 | | |
| 28 | 532 | | |

57 in secunda columna
est dividitur per 19 at si
dividatur per 28. manet 1.
Deindeq. continua additione
eius numeri columna continui-
atur ab initio dum exierit 532
476 est dividitur absolute per
28 at si per 19 dividatur ma-
net 1 deinde addendo eun-
dem numerum ac dum exierit
summa abiciendo 532
continuat tabula secunda. Vel
continua subtractione 56 addi-
endo 532 cum subtractione fieri
non potest.

6916 absolute dividitur ut
per 28 at 19. At si divida-
tur per 15 manet 1. conti-
nuatur columna additione atque dem numeri
Pinacidion annorum abiciendo
Christi. exierit summa
vel subtractione 1064

75

607

1139

1671

2203

2735

3267

his annis Christi termina-
tur Periodus Dionysiana,
que est annorum 532.

CAP.

CAP. IX.

De annis Olympiadicis.

Quemadmodum annus Iulianus post quadriennium absolutum recipit diem intercalarem, ita quondam Græcorum anno dies solidus inferebatur, simulque certamina in honorem Iovis Olympici edebantur in Elide Peloponesi regione. ad quorum spectationem tota penè Græcia confluere solebat. Auctor seu potius instaurator istorum certaminum memoratur Iphitus, à quo anni Iphitæi celebrari solita primo mense anni sub plenilunium, hoc est, paulò post solstitium æstivum. Prima Olympias celebrata fuit anno Periodi Iulianæ 3938. secunda anno 3942. tertia anno 3946. & ita deinceps quarto quoque anno exacto. Item, prima Olympias dicitur istud quadriennium, à primis ludis ad secundos; secunda Olympias est alterum quadriennium, à secundis certaminibus ad tertia. Et unaquæque Olympias distinguitur in annum primum, annum secundum, annum tertium, annum quartum. Exempli gratia: annus primus secundæ Olympiadis incipit ab æstate media anni Periodi Iulianæ 3942. & desinit æstate media anni 3943. quo anno natus fertur Romulus. huic succedit annus secundus ejusdem Olympiadis, finiens anno Periodi 3944. quem excipit annus tertius, deinde annus quartus anno Periodi Iulianæ 3945. media æstate, ut dictum est, usque ad mediam æstatem anni 3946. quando inchoatur Olympias tertia. Similis in omnibus Olympiadibus est ratio. Observandi igitur anni Olympiadici in Periodo Iuliana, hoc est, anni illi Romani, quorum æstate celebrari solita sunt certamina Olympica. Sunt autem perpetuò hi anni post singulos centenarios:

2. 6. 10. 14. 18. 22. 26. 30. 34. 38. 42. 46. 50.
 54. 58. 62. 66. 70. 74. 78. 82. 86. 90. 94. 98.
 nec in alios Periodi Iulianæ annos incurrere possunt certamina
 Olympica, siquidem vera est prima positio anni 3938. quam
 alibi demonstramus. Ex quo Indice fit manifestum, annum
 Periodi Iulianæ 6322. (qui respondet anno Christi 1609.)
 esse Olympiadicū, hoc est, illo anno inchoari novam Olym-
 piadem. Si scire lubet, quota sit ista Olympias, à dicto anno
 Periodi 6322. subduc annos 3938. restabunt anni 2384. ver-
 tentes, qui à principio Olympiadum ad ætatem anni 6322.
 effluxêre. hic numerus 2384. in 4. divisus, dat 596. nume-
 rum Olympiadum elapsarum; ita ut Olympias 597. iniverit
 dicto anno Periodi Iulianæ 6322. qui est annus æræ Chri-
 stianæ 1609. Testatur Eusebius Christum passum esse anno
 quarto Olympiadis ducentesimæ secundæ, hoc est, anno illo
 Romano, quo exitura erat Olympias 202. & initura Olym-
 pias 203. Olympiades 202. sunt anni 808. quibus ad 3938.
 adjectis, summa 4746. est annus Periodi Iulianæ, quo cele-
 brata est Olympias 203. Christus igitur pro nobis passus dicto
 Periodi anno 4746. ex Eusebij sententia, tempore verno,
 labente anno quarto Olympiadis ducentesimæ secundæ.

C A P. X.

De annis Chaldaicis & Ægyptiacis, qui & Nabonassarci.

Chaldæi & Ægyptij annum habuêre æquabilem diebus
 365. sine ulla horarum appendice constantem. quem
 divisêre in menses æquales xij. *τριακονδιμέρους*, adjectis post
 finem mensis ultimi diebus quinque. de quibus vide pag. 76.
 Is annus diu ante Nabonassari tempora, ex mente Scaligeri,
 institutus fuit, & à gentibus istis usurpatus. Æquatur anno
 Iuliano communi, sed ab anno Iuliano biffextili superatur

uno die. Sanè annus iste propter perpetuam æquabilitatem numeris Astronomicis aptissimus est, & usu commodissimus. Vnde non alio anno usi fuere veteres Astronomi, tam Græci quàm Chaldæi, aut Ægyptij; quia annus politicus Græcorum ad calculum Astronomicū fuit ineptissimus. quemadmodum inter hujus ævi annos minùs idoneus est annus Gregorianus, propter multiplicem diei intercalaris cū additionem tum exemptionem, quæ non nisi post annos 400. in orbem revertitur. Annus verò Iulianus commoditate non multum cedit Ægyptiaco. uni enim tantū mutationi obnoxius est, nempe insertioni unius diei in singula quadriennia. Annotatæ fuerunt in anno Ægyptiaco variæ Epochæ à regum imperio vel morte putatæ, quemadmodum videre est in syllabo eclipsium Ptolemaicarum cum tabulis nostris excuso pag. 79. quæ omnes Epochæ ad anni principium, hoc est, ad kal. primi mensis Thoth referuntur: non quia reges omnes primo anni die imperium susceperint, aut mortem obierint, sed quoniam calculus Astronomicus postulabat Temporum epochas ab anni principio non divelli, idcirco Astronomi Epocham temporis politicam ad proximā neomeniam Thoth retraxerunt. Istas Epochas è Ptolemæo collectas ordine disposuimus pag. 88. quarum antiquissima est Epochæ Nabonassari, quoniam Ptolemæus & ante ipsum Hipparchus nullas à Chaldæis observationes accepere Nabonassaro priores. Nabonassarum regem fuisse disertè testatur Ptolemæus, nusquā tamen quod sciam, imperij sede expressa. sed ex circumstantiis minimè vanis colligit Scaliger regem fuisse Babylonium. quod ideo monendum fuit, quia hujus regis memoriam Ptolemæus & Censorinus soli nobis conservarunt. apud alios scriptores, qui hodie supersunt, nullum istius nominis vestigium. Hujus verò regis Epochæ Astronomica fluere incipit ab anno

Periodi Iulianæ 3967. cyclo Solis 19. Lunæ 15. quo anno neomenia primi mensis Thoth congruebat 26. Februarij. in qua anni Nabonassarei cum anno Romano connexionem consentiunt Astronomi omnes, in primis Albategnius, rex Alfonsus, Regiomontanus, Copernicus, Erasmus Rheinoldus, & Tycho Brahe. Neomenia Thoth in eadem sede perpetuò maneret, nisi bissexta Iuliana ipsam loco migrare compellerent. nam singulis quadrienniis sedem in anno Iuliano mutat, ita ut annorum Iulianorum 1460. curriculo orbem absolvat, atque in eandem sedem revertatur. Migratio hæc accidit anno bissextili, initio facto à kal. Martiis, exinde per totum annum perambulans usque ad kal. Martij anni sequentis, translatis scilicet singulis anni Ægyptiaci diebus in diem anni Iuliani præcedentem. Quod exemplo anni æræ Christianæ 1601. & anni 1604. demonstrabimus. Eodem anno 1601. kal. Ianuarij congruebat Mechir 17. kal. Febru. Phamenoth 18. kal. Martij Pharmuthi 16. kal. Aprilis Pachon 17. kal. Mai Payni 17. kal. Iunij Epiphi 18. kal. Iulij Mefori 18. sed neomenia Thoth Iulij 19. Manent hæc usque ad annum 1604. quo anno in mensibus Ianuario & Februario nihil mutatur, sed postquam mensi Februario accessit dies unus, ultimus Februarij recipit diem Pharmuthi 16. qui antea adhærebat kal. Martij, & jam kal. Martiis quadrat Pharmuthi 17. & deinceps reliqui anni Ægyptiaci dies catenatim in locum superiorem retrahuntur. nam kal. Aprilis quadrat Pachon 18. kal. Mai Payni 18. kal. Iunij Epiphi 19. kal. Iulij Mefori 19. & ipsa neomenia Thoth transit in 18. Iulij, kal. Ianuarij anni sequentis congruit Mechir 18. kal. Febru. Phamenoth 19. kal. Martij rursus Pharmuthi 17. quies illis datur usque ad annum 1608. bissextilem, quo denuò migratur post 28. Februarij.

CAP.

CAP. XI.

De annorum Ægyptiacorum cum annis Julianis connexione.

Connexionis istius ratio duplex est. Aut enim in dato Anno Iuliano quæritur, cui diei competat neomenia Thoth, vel quinam anni Ægyptiaci dies mensium Romanorum kalendis reliquisve diebus congruant, quemadmodum in capite præcedenti exemplum proposuimus. Aut simul quæri solet Temporis Epochæ, quotus nempe annus ille sit ab initio æræ Nabonassari, vel Alexandri Magni. Prior ratio præmittenda est, quia magis universalis est, & tempora Nabonassari præcedere potest. Ad hanc rem commodè præstandam, quæsiuimus annos in Periodo Iuliana bissextiles, qui neomeniam Thoth (quod est caput anni Ægyptiaci) continerent kalendis Ianuariis, & rursus alteram neomeniam Thoth ultimo Decembris. Tales anni in tota Periodo Iuliana sunt quinque. nempe hi:

1273. 2733. 4193. 5653. 7113.

Index:

pari intervallo inter se distant, scilicet annis 1460. qui annis Ægyptiacis 1461. exactè adæquantur. nam anni Romani 1460. continent bissexta 365. qui est modus anni Ægyptiaci.

Methodus neomeniæ Thoth.

Annum quemvis Periodi Iulianæ datum ex anno superioris indicis proximè majori subducito; residuum per 4. divido; Et quotum hunc seu residui quadrantem servato, augendum unitate quoties à divisione quaternaria aliquid remanserit: hac etiam adhibita cautione, ut si quotus fuerit minor 59. quàmvis sit absolutus, unitas nihilominus ei adjiciatur. Cum quoto isto per quaternariam residui partitionem invento, & unitate cùm opus fuerit aucto, columnam

dierum

*quàmvis a divisione quaternaria
ad remanent*

dierum collectorum in Kalendario intrabis. is enim diem in anno Iuliano monstrabit, qui recipit neomeniam Thoth, seu caput anni Ægyptiaci. Regula hæc perpetua est, nec unquam fallit. quam aliquot exemplis illustrari expedit. Proponatur annus Christi 1600. qui est annus Periodi 6313. quo querenda sit neomenia Thoth. Annus Indicis proximè major est 7113. qui à subductione annorum 6313. relinquit annos 800. cuius numeri quadrans est 200. exactè, sine ullo numero abundanti. Cum hoc quoto seu quadrante 200. columnam dierum collectorum ingressus, comperies eundem respondere diei 19. Iulij. Is est dies neomeniæ Thoth, quem quærebamus. At si datus fuisset annus Periodi Iulianæ 6314. residui 799. quotus à divisione quaternaria esset 199. non exactus, sed cum aliquo excessu. pro quo semper adjicienda est quoto unitas. erit igitur 200. ac proinde neomenia Thoth 19. Iulij. Vbi hoc observatu dignum; quoties annus Iulianus propositus fuerit bissextilis, residui quadrans semper erit absolutus; alioqui si annus datus non fuerit bissextilis, à divisione residui quaternaria aliquid redundabit. Causa in promptu est, quia scilicet Indicis anni omnes sunt bissextiles. Aliud exemplum. Scire libet neomeniam Thoth anno Exodi, qui est annus Periodi Iulianæ 3217. numerus Indicis proximè major est 4193. à quo si subduxeris 3217. restabunt 976. cuius residui quadrans est 244. absolutus: quia annus datus est bissextilis. hic numerus 244. situs est è regione kal. Septembris, quo die fuit neomenia Thoth anno Exodi. Exemplum aliud. Queratur Thoth anno Periodi 3965. qui est bissextilis. Residuū à subductione 3965. ex 4193. est 228. cuius quotus à divisione quaternaria est 57. absolutus, sed minor quàm 59. præcedit igitur ultimum Februarij. quare quoto isti licet absoluto addenda unitas, ut sit 58. respondens 27. Februarij. quod ideo fit, quo-

quoniam
& Febru

Nota
in vigeli

non not
ut quatu

riodo Iu

3957. 5

ctione re

quàm 7

7113. sub

nos 146

cuius qu

erit neom

Ad anne

D

Hæc an

dæis & A

mensium

sesignora

ris ab im

tur; Pto

Vt igitur

teneantur

Inter ho

à primo a

ad quartu

ab annis

quoniam anno biffextili non fit dierum translatio in Ianuario & Februario mensibus, quemadmodum superius monuimus.

Nota. Neomenia Thoth nonnunquam incurrere potest in vigesimum nonum Februarij, qui in Kalendario nostro non notatur. Id fit quoties à subtractione remanent 236. ita ut quotus sit 59. exactè. quod quinquies tantum in tota Periodo Iuliana contingere potest, nempe annis 1037. 2497. 3957. 5417. 6877. non enim sunt plures anni, qui à subtractione relinquant 236. Si proponatur annus Periodi major quàm 7113. ut exempli gratia, annus 7201. qui è numero 7113. subduci non potest, tum ad numerum 7113. adde annos 1460. & è summa 8573. subduc 7201. restabunt 1372. cuius quadrans 343. responderet nono Decembris. quo die erit neomenia Thoth dicto anno Periodi Iulianæ 7201. Ad annos Nabonassari jam progrediamur.

De copula annorum Nabonassari cum annis Iulianis.

Hæc anni æquabilis forma quondam communis erat Chaldaïs & Ægyptiis. Vocamus tamen annos Ægyptiacos, ob mensium appellationes Ægyptiacas. nam Chaldaeorum menses ignorantur. Quando his annis adnectitur Epochæ temporis ab imperio Nabonassari, tum anni Nabonassari dicuntur; Ptolemæus ἐκ τῆς ἀπὸ τῆς βασιλείας Ναβοισσάρου nominare solet. Vt igitur annos Nabonassari expedite numerare valeamus, teneantur hi anni in Periodo Iuliana.

3967. 4193. 5653. 7113.

Inter hosce quatuor numeros tria sunt temporis intervalla. à primo ad secundum, à secundo ad tertium, denique à tertio ad quartum. In primo intervallo, per perpetuam regulam, ab annis Periodi Iulianæ auferes annos 3966. in secundo

H

annos

annos 3965. in tertio intervallo annos 3964. subtrahes, residuus erit annus Nabonassari dato anno Iuliano iniens. Exempla è superiori Capite repetantur. Anno Periodi 6313. neomenia Thoth fuit Iulij 19. Vis scire quotus sit ille annus à principio Nabonassari, perpende prius ad quod intervallum pertineat annus 6313. pertinet ad intervallum tertium. demendi igitur anni 3964. Residuus numerus 2349. arguit fuisse annum Nabonassari quadragesimum nonum supra 2300. annos, cuius anni principium fuit 19. Iulij dicto anno Periodi 6313. Plura adjicerem exempla, nisi uberrima exemplorum seges esset in Tabulis Ptolemæi prioribus, à pag. 51. ad pag. 63.

At si annos Nabonassari quosvis datos ad annos Iulianos reducere placeat, hoc est, si cognoscere libeat, in quem Periodi Iulianæ annum cadat anni Nabonassari principium seu neomenia Thoth, hos Nabonassari annos observa,

1. 227. 1688. 3149.

Tria hîc notentur intervalla, in quorum primo annis Nabonassari addes 3966. in secundo addes annos 3965. in tertio annos 3964. summa erit annus Periodi Iulianæ, cui inhæret caput anni Nabonassari propositi. Exemplo sit annus Nabonassari 425. quæ est æra Astronomica ab obitu Alexandri. hic numerus est in secundo intervallo inter 227. & 1688. quare adjiciendi sunt anni 3965. summa 4390. docet annum Periodi Iulianæ, ad quem referri debet principium anni Nabonassari 425. Dies ex Capite præcedenti constare potest. Exempla passim in Tabulis. vide pag. 88.

C A P. XII.

Quemvis anni AEgyptiaci diem cum die anni Iuliani aptare, aut contrà.

Annus

ANnus Ægyptiacus, ut antè diximus, æqualis est anno Iuliano communi, diebus constans 365. perpetuò sui similis. Mensibus singulis attribuuntur dies triginta, & reliqui quinque dies tanquam appendices ad anni calcem adjiciuntur. hos quinque dies Græci *ἡμέρας ἐπαγομένας* appellant, unde apud Ptolemæum *πρώτη, δευτέρα, τρίτη, τετάρτη, καὶ ὑστέρη τῶν ἐπαγομένων*. prima, secunda, tertia, quarta, & ultima dierum appendicum. Prima harum dierum vocatur etiam *νεομηνία τῶν ἐπαγομένων*, quemadmodum singulorum mensium principium neomenia appellari consuevit. Invento anni Ægyptiaci capite seu neomenia Thoth, reliquæ mensium neomeniæ, atque adeò singuli anni dies facillè sequuntur. Exempli gratia: anno Christi 1609. neomenia Thoth congruit 17. Iulij, cui in columna dierum collectorū respondent dies collecti 198. Vis reliquorum mensium neomenias cognoscere? numero 198. adde continua serie dies 30. donec anni quantitatem excefferis. numeri sic procedent, 198. 228. 258. 288. 318. 348. 378. respondentes neomeniis mensium Thoth, Paophi, Athyr, Choiac, Tybi, Mechir, Phamenoth. dies mensium Romanorum docebit columna dierum collectorum. Ultimus numerus 378. major est anni quantitate seu diebus 365. quibus ex eo subductis remanent dies 13. ad annum Christi 1610. pertinentes. quo anno dies 13. Ianuarij neomeniam Phamenoth recipit. sequentium mensium neomeniæ simili 30. dierum additione comparantur. At si uno saltu à neomenia Thoth ad cujusvis mensis neomeniam transire placeat, tum ex sequenti mensium tabella dies excerptos neomeniæ Thoth addere oportet. Vt si quærat neomenia Tybi, dies 120. qui in tabella respondent mensi Tybi, ad dies 198. adjicies, summa 318. te docebit neomeniam Tybi incurrere in 14. Novembris. at si quæsitus fuisset

H ij set

set Epiphi, dies 300. ad 198. addendi; & è summa 498. dies 365. eximendi, residui verò dies 133. ad annum Iulianum sequentem referri debent, nempe ad annum 1610. Cautio. Mai 13. In quo negotio quoties transitio fit ab anno communi in annum bissextilem, ut ab anno Domini 1611. in annum 1612. habenda erit ratio diei intercalaris, qui mensi Februario accrescit: non quidem mox à kalendis Ianuariis, sed à kal. Martiis. Thoth anni 1611. congruit 17. Iulij; scire cupio neomeniam dierum appendicum. addendi igitur dies 360. ad 198. & è summa 558. dies 365. subducendi: dies verò 193. residui, quia kal. Martias transcendunt, unitate sunt minuendi, & cum diebus 192. adeundum est Kalendarium, è quo disces neomeniam τῶν ἐπαγομένων cadere in 11. Iulij, quæ quatuor præcedentibus annis 12. Iulij adhæserat.

| <i>Menses
ineuntes.</i> | dies. | Feria. | <i>Menses
ineuntes.</i> | dies. | Feria. |
|-----------------------------|-------|--------|-----------------------------|-------|--------|
| Thoth | 0 | 3 | Phamenoth | 180 | 1 |
| Paophi | 30 | 5 | Pharmuthi | 210 | 3 |
| Athir | 60 | 0 | Pachon | 240 | 5 |
| Choiac | 90 | 2 | Payni | 270 | 0 |
| Tybi | 120 | 4 | Epiphi | 300 | 2 |
| Mechir | 150 | 6 | Mesori | 330 | 4 |
| | | | Dies appen-
dices | 360 | 6 |

Neomeniâ cuiusque mensis inventâ dies ceteri nequaquam latebunt. ut cum neomenia Tybi congruat 14. Novembris, diebus 9. adnumeratis, habebis decimum Tybi 23. Novembris.

CAP. XIII.

Ferias in anno Nabonassari inveniendi ratio.

VBi timetur erratum esse in annorum connexione & diei cujusque copula, quærat^r feria istius diei in utroque anno; in anno, inquam, Iuliano, & Nabonassari. Feriam in anno Iuliano signat litera Dominicalis. Feriarum methodus in annis Nabonassari è divisione septenaria & è feria Thoth primi anni constructa est. Epochæ Nabonassari incurrit in feriam quartam, quæ est feria diei 26. Februarij anno Periodi Iulianæ 3967. Vnde si quærat^r feria neomeniæ Thoth, anno Nabonassari proposito adde ternarium, summamque partire per septem, numerus abundans feriam arguit neomeniæ Thoth. quando nihil restat, feria erit septima. Esto quærenda feria Thoth anno Nabonassari 2358. addito ternario, summam 2361. per 7. dividito, & quod à divisione remanet, nempe 2. docet esse feriam secundam. Eandem feriam notat litera A. anno Christi 1609. Iulij 17. cui diei ex methodo præcedenti affigitur neomenia Thoth dicti anni Nabonassari 2358. Meminisse oportet similem feriam quadrare hisce mensium diebus, primo, octavo, decimoquinto, vicesimosecundo, & vicesimonono. quoniam igitur jam scio neomeniam Thoth cadere in feriam 2. inde facillè cognoscam feriam cujusque diei mensis Thoth, ut pro feria 25. diei, numerare incipiam à 22. die, cujus est feria secunda. ergo die 25. feria quinta. Ad reliquorum mensium feriam addes illos feriarum numeros, qui in superiori tabella notati sunt. ut pro feria Tybi addendus quaternarius, pro feria Mechir senarius. Quærat^r feria neomeniæ Mechir eodem anno 2358. addito 6.

H iij sum-

na 498.
in Iulia-
a 1610.
o com-
611. in
i mensi
uariis,
lij, scire
itur dies
di: dies
unitate
Kalenda-
in 11. lu-
eferat.

Feria
1
3
5
0
2
4
6

quaquam
venbris,
Novem-

CAP.

summaque 2364. per 7. divisa, remanebit quinaris. quare anno Nabonassari 2358. neomenia Mechir cadit in feriam quintam. quæ feria quinta convenit etiam diei 8. diei 15. diei 22. & 29. ejusdem mensis. Eodem recidet calculus, si numerum 2358. prius in 7. partitus fueris, numerumque residuum, nempe 6. auxeris ternario vel senario, vel quocunque alio numero, qui in tabella quisque mensi suo adscriptus est. Iste enim numerus (abjecto septenario si excesserit) est feriæ index. Vt 6. auctus ternario producit 9. demtis 7. remanet 2. indicans feriam secundam neomeniæ Thoth congruentem. Idem 6. auctus 6. facit 12. unde subductis 7. restat 5. index feriæ quintæ in neomenia Mechir. Hactenus de anno Nabonassari, ejusque cum anno Romano connectione. cujus rei cognitio magnum rei Chronologicæ allatura est momentum.

C A P. XIII.

De festi Paschatis origine, ejusque triplici differentia.

ANtequam Paschatis methodum explicemus, ejus adeò solemnis festi origo breviter proponenda est. Deus Optimus Maximus populum suum ex Ægypto liberaturus, multis plagis afflixit Ægyptios, ad domandum ferocem ac contumacem Pharaonis animum: qui plagis istis molliri & flecti non potuit, donec Angelus Domini omnes Ægyptiorum primogenitos una nocte interfecisset. Sed quemadmodum à reliquis plagis Israelitæ Dei benignitate immunes facti erant, ita ab hac præcipuè Deus ipsos præservavit, adhibito præsentia suæ ac bonitatis signo & charactere. Præceperat enim ut singulæ familiæ agnum pridie ejus diei mactarent, ac agni sanguine ædium suarum postes tingerent, ne Angelus percussor ædes signatas ingrederetur, sed signo

signo conspecto mox transfiret. In cuius rei memoriam iussi sunt Hebræi agnum quotannis solemni celebritate immolare, quem ab eventu Phasæ appellarunt, seu potius à fine. quæ vox Transítum sonat vel Transíitionem. Græci & Latini Pascha pronuntiant. Primum Pascha cadit in annum Periedi Iulianæ 3217. teste Scaligero. qui addit, populum Israeliticum egressum esse ex Ægypto die xiiij. Nisan, congruente cum xv. Aprilis feria quartâ. Mihi tamen, quod pace tanti viri dixerim, magis probatur xvj. Aprilis feria quintâ, ob rationes mox explicandas. Nunc ad methodum pergamus, cuius triplex est differentia, nempe methodus Mosaica, Iudaica, & Christianorum. Methodum appellamus, viam & modum inveniendi tempus in anno civili, huic festo destinatum. Ex instituto Mosis, agnus Paschalis die decimaquartâ primi mensis mactandus est sub vesperam, paulò ante occasum Solis, cuius agnî carnes assatæ mox ab occasu Solis comedebantur ineunte jam die decimaquintâ. à quo momento inchoatur solemne Azymorum, terminandum die vigesima primâ exeunte. Exodi cap. 12. ab initio ad comma 20. Hic Mosis locus commodè intelligi nequit aut explicari, nisi prius perceptâ anni Hebræorum formâ è Iudæorum scriptis hauriendâ. Annus Iudæorum ad motum utriusque sideris, Solis inquam & Lunæ, descriptus est. cuius anni menses merè Lunares certa intercalandi lege cum Sole connectuntur. Mensium nomina sunt hæc: *Nisan, Ijar, Silban, Thamuz, Ab, Elul: Thisri, Marchesuan, Casleu, Thebet, Schebat, Adar.* postremus nonnunquam geminus existit. Mensis Nisan est caput anni Ecclesiastici, Thisri politici. utrique cum æquinoctij die necessitudo intercedit & arcta connexio, hac lege: Luna decimaquinta (id est, plenilunium) quæcunque in æquinoctij verni diem incurrit, vel quæcunque diem istum proximè sequitur, illa mensi Nisan

san imputatur, & est dies istius mensis decimaquinta. quare demtis diebus 14. relinquitur neomenia Nisan, quæ æquinoctij diem aliquando præcedit, & aliquando sequitur. Exempli gratia: anno Periodi Iulianæ 3217. æquinoctium quadrabat secundo Aprilis, quo die fuit novilunium seu neomenia mensis Nisan, iniens more Iudaico à vespera primæ Aprilis. Dies decimaquarta Nisan inivit Aprilis xiiij. ab occasu Solis. Agnus igitur Paschalis immolatus Aprilis xv. paulò ante exitum diei decimaquartæ Nisan: Nocte sequenti interemti fuere primogeniti Ægyptiorum. & prima luce Hebræi à rege Pharaone dimissi, nempe decimaquinta die Nisan, & decimasextâ Aprilis, Iuliani feriâ quintâ, cyclo Solis 25. cyclo Lunæ 6. Item anno Christi 1610. proximum ab æquinoctio plenilunium est 29. Martij feriâ quintâ. ergo neomenia Nisan cadit in 15. Martij. quo anno agnus Paschalis maectandus erat 28. Martij sub vesperam, & solenne Azymorum die sequenti, quæ est decimaquinta Nisan. Quo loco observare debent juniores, feriam primæ Nisan & decimaquintæ semper eandem esse, ita flagitante numeri septenarij additione. quod idcirco monendum duxi, quia Iudæi à neomenia Nisan rejiciunt ferias tres, nempe secundam, quartam, & sextam. hoc est, nefas putant mensem Nisan ab istis feriis inchoare, ne sacrosanctum festum Paschatis (quod à decimaquinta Nisan nunquam recedit) in easdem ferias incurrat. Quotiescunque igitur calculus Astronomicus repræsentat primam seu decimaquintam Nisan feria secundâ, quartâ vel sextâ, tum Iudæi neomeniam Nisan procrastinare solent, in reliquis accuratè Mosis institutum observantes. Atque hæc de tempore Paschatis Mosaico & Iudaico breviter commemorata sufficiant, controversiis de Christianorum Paschate lucem haud exiguam allatura. Christus Do-

minus

minus
cerem
nonn
mutati
timi, &
Domi
Pascha
quotan
sed non
limus c
nostrum
sextâ, à

Do
Q

referre
Consta
mini 32
venit, u
ctij die
queretur
schali C
proxim
termini
nihilom
decreti
Pascha
in æqui

minus & Salvator noster finem attulit plerisque omnibus
cæremoniis Legis, quæ ipsum respiciebant. Christiani tamen
nonnullas reservarunt pietati nostræ utiles, adhibita aliqua
mutatione temporis & rituum. qualis est observatio diei sep-
timi, & festi Paschatis. abrogato sabbatho celebramus diem
Dominicam, quia Christus ista feria è sepulchro resurrexit.
Pascha ob memoriam Passionis & Resurrectionis Dominicæ
quotannis à Christianis omnibus ritu solemniter celebratur,
sed non alia feriâ quàm die Dominicâ, ob istam quam attu-
limus causam. constat enim ex historia Evangelica Messiam
nostrum (cujus typus erat agnus Paschalis) immolatum feriâ
sextâ, à mortuis revixisse feriâ primâ.

C. A. P. XV.

De methodo Paschali Christianorum.

Quantæ olim fuerint de tempore Paschatis inter Chri-
stianos dissensiones, & quàm gravia certamina, ex
Eusebio discere licet. nobis propositum est hoc loco
referre decretum super hac re magnæ illius Synodi Nicænæ
Constantini Magni jussu convocatæ & dimissæ anno Do-
mini 328. In qua post multas concertationes tandem con-
venit, ut Luna decimaquarta, quæcunque vel cum æquino-
ctij die congrueret, vel quæcunque diem istum proximè se-
queretur, illa inquam Luna xiiij. haberetur pro termino Pa-
schali Christianorum: Pascha verò die Dominicâ terminum
proximè sequente celebraretur. hac etiam lege, ut quamvis
terminus Paschalis in diem Dominicam incurreret, Pascha
nihilominus in proximam Dominicam differretur. Hæc
decreti summa est. Vbi observandum venit discrimen inter
Pascha Christianorum & Pascha Iudæorum. horum Pascha
in æquinoctij diem cadere potest, nostrum saltem uno die
serius

serius est æquinoctio. Paschatis Iudæorum dies legitima est Luna decimaquinta, Christianorum Pascha à Luna xv. ad Lunam xxj. vagatur utrinque inclusivè, ut dici solet. quod fit propter diem Dominicam, quæ sola Paschatis celebritati idonea censetur. hæc basis seu fundamentum hujus solemnitatis, cujus tempus legitimum duplici methodo inveniri potest. Prior methodus est Astronomica tabulis Frisicis comprehensa, quarum subsidio & ope mira facilitate invenitur tum æquinoctij dies, tum Luna decimaquarta: quæ methodus constans est & perpetua, nec ulli errori obnoxia. Altera methodus est Cyclica, cycli Lunaris beneficio Lunæ ætatem venans, quam hoc loco apertius proponere constituimus. Cùm Ecclesiarum antistites plerique omnes Matheseos planè rudes essent, exceptis perpau-
cis, qui in schola Alexandrina Mathesin didicerant, frustra fuisset Concilij Nicæni de Paschate constitutio, nisi mox adjecta fuisset methodus Cyclica, ab Alexandrinis jam antè excogitata, & tum communi consensu ab omnibus approbata. cujus methodi partes duæ sunt, una de æquinoctij die, altera de Lunæ ætate. Æquinoctium isto ævo hærebat in xxj. Martij: quod Patres Synodi eo loci perpetuò mansurum (uti vulgò creditur) existimavère, cœlestis Pietatis peritiores quàm motus astrorum. Crediderim tamen in isto cœtu fuisse rei Astronomicæ peritos, aut saltem aliquos in consilium fuisse adhibitos motuum cœlestium gnaros, per quos discere potuerint Patres Synodi discrimen inter annum cœlestem & politicum, quod licet perexiguum videatur, tamen longioris temporis lapsu magnum evadit, & omnibus fit manifestum. Vtut sit, vel Patres Synodi, vel posteritas (quæ sententia mihi magis probatur) æquinoctium dictæ diei xxj. Martij affixerunt, addito decreto, ut citi-
mum

mum Pascha esset xxij. Martij, altero post æquinoctium die.
 Vnde manifesta evadit altera methodi pars de motu Lunæ.
 Luna xiiij. citima mensis Paschalis congruit 21. Martij, hoc
 est, nulla Luna xiiij. præcedere potest istum diem. quare neo-
 menia mensis Paschalis citima est octavo Martij. demtis
 enim diebus 13. ex xxj. Martij, restat dies octavus ejusdem
 mensis, quem nulla præcedit neomenia mensis Paschalis.
 Methodus igitur Cyclica paucis verbis comprehensa hæc
 esto: Numerus Aureus anni cujusque propositi in Kalendar-
 dario quæratu[m] mox post Nonas Martias, Nonis ipsis sem-
 per exclusis, & ubicunque inventus fuerit, illa dies est neo-
 menia mensis Paschalis, cui si adnumerentur dies tredecim,
 dabitur Luna decimaquarta, terminus Paschalis Christia-
 norum; Pascha verò proximâ Dominicâ sequente per lite-
 ram Dominicalem istius anni inveniendâ. Præcepta exem-
 plis illustrari solent. Anno Domini 1610. numerus Aureus
 est xv. litera Dominicalis G. qui numerus adhæret 19. Mar-
 tij, adnumeratis diebus tredecim, deducimur ad kalendas
 Aprilis, quæ est Luna xiiij. Cyclica, seu terminus Pascha-
 lis: Pascha igitur Dominica sequente, nempe octavâ Apri-
 lis. Anno sequente cyclus Lunæ xvj. litera Dominicam in-
 dicans F. neomenia Paschalis octavo Martij, Luna decima-
 quarta 21. Martij, Pascha 24. Martij. Sed cùm sint numeri
 Aurei numero novemdecim certis in Kalendario diebus af-
 fixi, certum est totidem dari Terminos Paschales, pari an-
 norum intervallo in orbem redituros. hos Dionysius Ab-
 bas anno Domini 526. publicavit, addito cyclo magno
 Paschali annorum 532. A quo Termini Dionysiani dicti
 fuere, quibus Ecclesia Romana ad methodum Paschalem
 usa est ad annum usque 1582. & etiam nunc utuntur illi, qui
 anni Gregoriani formam non admiserunt.

ISAGOGE

Termini Paschales numeris Aureis respondentes sunt hi :

Terminorum
intervallum
dies 11. vel
dies 19.

Numeri

Aurei.

His olim terminis Luna
xiiij. signabatur,
Dionysij ævo.

- | | | |
|---|----|---------------------------------|
| 1 | — | <i>Aprilis quinta.</i> |
| 2 | — | <i>Martij vigesimaquinta.</i> |
| 3 | — | <i>Aprilis decimatertia.</i> |
| 4 | — | <i>Aprilis secunda.</i> |
| 5 | — | <i>Martij vigesima secunda.</i> |
| 6 | — | <i>Aprilis decima.</i> |
| 7 | — | <i>Martij trigesima.</i> |
| * | 8 | <i>Aprilis decima octava.</i> |
| | 9 | <i>Aprilis septima.</i> |
| | 10 | <i>Martij vigesima septima.</i> |
| | 11 | <i>Aprilis decima quinta.</i> |
| | 12 | <i>Aprilis quarta.</i> |
| | 13 | <i>Martij vigesima quarta.</i> |
| | 14 | <i>Aprilis duodecima.</i> |
| | 15 | <i>Aprilis prima.</i> |
| * | 16 | <i>Martij vigesima prima.</i> |
| | 17 | <i>Aprilis nona.</i> |
| | 18 | <i>Martij vigesima nona.</i> |
| | 19 | <i>Aprilis decima septima.</i> |

Hi termini ex præcedenti methodo sunt constituti exceptis duobus illis, qui numero 8. & numero 19. congruant, quorum neomeniæ addantur à Dionysio dies 14. ne fortè interruptum peretur intervallum dierum 11. vel 19. Anno Christi 1614. cyclo Lunæ 19. litera B. Pascha ambigui temporis esse posset: nam ex situ numeri Aurei in Calendario Luna xiiij. seu terminus Paschalis est 16. Aprilis feriâ septimâ. quare Pascha die sequenti, nempe 17. Aprilis. Sed in Terminorum tabella dicto numero Aureo respondet 17. Aprilis. Pascha igitur die 24. Aprilis. Ecclesiæ consuetudo & usus Terminorū canonem sequi-

sequitur. Ex hoc canone citimum Pascha 22. Martij, cyclo 16. remotissimum Pascha 25. Aprilis, cyclo Lunæ 8. litera C.

C A P. XVI.

De reliquis festis mobilibus cum Paschate certo intervallo dierum connexis.

Dies festi cum Paschate connexi partim antecedunt Pascha, partim sequuntur. Sunt ferè dies Dominicæ ab Ecclesia certo ritu observatæ: quorum prima est Dominica Septuagesimæ, festum Paschatis præcedens hebdomadibus novem, seu diebus 63. sed præstat omnes sua ferie proponere, adjecto dierum à Paschate intervallo.

| Dies. | | Dies. | |
|---------------|---|---------------|-------------------------|
| Domi-
nica | Septuagesimæ. 63. | Domi-
nica | PASCHA. |
| | Sexagesimæ. 56. | | Quasi modo geniti. 7. |
| | Quinquagesimæ. 49. | | Misericordia. 14. |
| | Invocavit, quæ est pri-
ma quadragesimæ. 42. | | Iubilare. 21. |
| | Reminiscere. 35. | | Cantate. 28. |
| | Oculi. 28. | | Vocem jucunditatis. 35. |
| | Latere. 21. | | Exaudi. 42. |
| | Judica. 14. | | PENTECOSTE. 49. |
| | Palmarum. 7. | | Trinitatis. 56. |

Dies cinerum ab Ecclesia Romana observatur feriâ quartâ post Dominicam quinquagesimæ. Rogationes seu Litanie celebrantur tribus diebus post Dominicam *Vocem jucunditatis*, quæ est ordine quinta post festum Paschatis. Festum Ascensionis Domini Litanias excipit feriæ quintæ perpetuò adnexum, diebus decem Pentecosten præcedens, quemadmodum festum Sacramenti totidem diebus Pentecoste posterius est. quod festum ferò tandem ab Ecclesia Romana institutum fuit.

Porro observandum hoc loco venit discrimen inter Pentecosten Iudaicam & nostram. Iudæorum Pentecoste à Paschate removetur diebus quinquaginta, semper congruens sextæ Sivan, à quo dierum numero appellationem Græcam sortita est. Nostra Pentecoste uno die minus à Paschate nostro recedit, in feriam primam perpetuò incidens. quoniam scilicet istâ feriâ Spiritus sanctus in Apostolos effusus fuit, die quinquagesimo post Pascha Iudæorum, & die quadragesimonono post resurrectionem Domini.

Tempora in Annalibus sæpenumero dictorum festorum nominibus notari solent. Exemplum ex Trithemio. Fridericus II. Imperator Dominicam *Lætare Hierusalem* celebravit Hierosolymis more regio coronatus incedens, anno Domini 1229. Vin' scire diem anni? Quærat Pascha ex methodo præcedenti. Cycli Lunæ erat xiiij. Solis vj. litera G. Terminus Paschalis Aprilis xij. Pascha ipsum Aprilis xv. ubi litera G. Dies collecti isti diei respondentes sunt 105. unde demtis diebus 21. residui erunt dies 84. congruentes 25. Martij, juxta eandem literam G. quæ fuit Dominica *Lætare*. Idem facilius consequeris, si à die Paschatis tres hebdomades in anteriora numeraveris literæ Dominicalis indicio.

C A P. XVII.

De Paschate in anno Gregoriano.

Methodus Paschalis cyclica in anno Iuliano perpetua esse non potuit, duas potissimum ob causas. Prior est hæc: Annus civilis Cœlestem annum superat scrupulis horariis undecim ferè, quæ annis plus minus 130. in diem solidum accrescunt. Quare Æquinoctia in eadem sede constanter manere nequeunt, sed sensim versus anni principium ascendunt. Altera causa in motu Lunæ consistit, quæ annis

annis civilibus xix. five syzygiis 235. paria propemodum cum anno Iuliano facit, ita tamen ut excessus sit hor. 1. scrup. 27. quo Luna ab anno superatur. hoc est, anni Iuliani 19. excedunt menses Lunares 235. horâ unâ & minutis 27. quo fit ut Termini Paschales veteres non amplius Lunam xiiij. sed potius Lunam xvij. indicent. Vitium igitur cyclo Paschali ab utroque fidere oblatum fuit. quod diu per imperitiam rei Astronomicæ ignoratum, tandem abhinc ducentos ferè annos deprehensum ac proditum fuit, variaque à diversis remedia huic vitio emendando fuere proposita: donec Gregorius Pontifex, suscepta hujus rei cura, adhibitisque in consilium viris harum rerum peritissimis, vitium utrumque correxerit anno Domini 1582. æquinoctio in pristinam sedem (21. Martij) restituto, & novis Epactis in locum numeri Aurei suppositis. Et ne methodus ipsius cyclica simili errori in posterum foret obnoxia, anni Iuliani formam modumque immutatum ivit, omissione trium bissextorum in annis quibusque 400. Quid eruditi de hac emendatione Gregoriana sentiant, ex ipsorum scriptis cognoscere licet, nec nostri instituti est istam quæstionem hoc loco movere. Interim hoc lubens testor, Pascha ex methodo Gregoriana petatum cum Patrum placitis ut plurimum consentire, ita ut perrarò Pascha emendatius per tabulas Astronomicas dari possit. attamen quoniam methodum condere voluit perpetuam, idcirco minùs facilis illa evasit minùsque tractabilis. Præterea nova ista anni formæ rationes Chronologicas & temporum Epochas conturbat. quæ & ipsa à posteris vix observari poterit, propter longam illam annorum 400. periodum, præsertim ubi literarum studia & Matheseos elanguerint. Annus magnus Iulianus annis vertentibus quatuor absolvitur, annus magnus Gregorianus non ante annos 400. completur.

Si tam

Anna Juliani imper
fctio summa est:
cum abul fuit vult
anni, abul Solis, in
annorum pluribus con
tutus. Exstima
bat autem Julius C
sar eandem esse
anni solisq; vias:
quod subsequenter
fatis aliter est
observatum. Specula
huc de anno Ro
mani putant sen
servant ut cum Vir
gilius vngit simul
Anno Solisq; vias:
cum Naso ait: Prin
cipum capunt p^{re}ce
bus et annus idem.

Practice facit Julius
Cesar quod potuit
iuxta illius tempo
rum rationes ab A
grippis de Solis curse
assumptas: Nunc iam
Gregoriana emendatio
quapropter nobis
Solis respondet.

Vide Scaligerum
De cycli Solis in
perodo Liliana
quo annorum in
tendo et capite
hunc Calendarij
Gregoriani a Christo
phoro Clauio cash
gata. Hic enim
periodus etiam
ultra Tabuchladam
annorum Epitome
Solis exhibet nihil aut primum variabilis: quod sufficit ad quam
anni possunt constitutionem. Itaque et Gulding cyclum Solis 400 annorum
proponit. Clavius auctat Scaligeri methodum. Scaliger vero antiquis attribuit
qui de Calendarii reformatione sapierent. intelligit prout debet Reformationem +

Practice facit Julius
Cesar quod potuit
iuxta illius tempo
rum rationes ab A
grippis de Solis curse
assumptas: Nunc iam
Gregoriana emendatio
quapropter nobis
Solis respondet.

Vide Scaligerum
De cycli Solis in
perodo Liliana
quo annorum in
tendo et capite
hunc Calendarij
Gregoriani a Christo
phoro Clauio cash
gata. Hic enim
periodus etiam
ultra Tabuchladam
annorum Epitome
Solis exhibet nihil aut primum variabilis: quod sufficit ad quam
anni possunt constitutionem. Itaque et Gulding cyclum Solis 400 annorum
proponit. Clavius auctat Scaligeri methodum. Scaliger vero antiquis attribuit
qui de Calendarii reformatione sapierent. intelligit prout debet Reformationem +

Vide Scaligerum
De cycli Solis in
perodo Liliana
quo annorum in
tendo et capite
hunc Calendarij
Gregoriani a Christo
phoro Clauio cash
gata. Hic enim
periodus etiam
ultra Tabuchladam
annorum Epitome
Solis exhibet nihil aut primum variabilis: quod sufficit ad quam
anni possunt constitutionem. Itaque et Gulding cyclum Solis 400 annorum
proponit. Clavius auctat Scaligeri methodum. Scaliger vero antiquis attribuit
qui de Calendarii reformatione sapierent. intelligit prout debet Reformationem +

Vide Scaligerum
De cycli Solis in
perodo Liliana
quo annorum in
tendo et capite
hunc Calendarij
Gregoriani a Christo
phoro Clauio cash
gata. Hic enim
periodus etiam
ultra Tabuchladam
annorum Epitome
Solis exhibet nihil aut primum variabilis: quod sufficit ad quam
anni possunt constitutionem. Itaque et Gulding cyclum Solis 400 annorum
proponit. Clavius auctat Scaligeri methodum. Scaliger vero antiquis attribuit
qui de Calendarii reformatione sapierent. intelligit prout debet Reformationem +

Si tam accurata cycli Paschalis emendatio contigisset anno
Juliano incolumi, tum eandem ab omnibus Christianis ple
nis suffragiis recipiendam esse arbitrarer. Exactiorem enim
methodum cyclicam excogitari posse non existimo. metho
dum, inquam cyclicam, quæ non ex tabulis Astronomicis,
sed ex Epactarum cyclo Lunæ ætatem venatur. Et quam
vis methodus Gregoriana longè difficilioris usus sit quàm
Dionysiana, tamen ex ea alij cycli Paschales derivari possunt
pro duobus vel tribus sæculis, cyclo Dionysiano facilitate sua
nequaquam cessuri. quales ex Epactis Gregorianis complu
res construximus. Si igitur diem Paschatis in anno Gregoria
no cognoscere cupis, loco Terminorum Paschalium Diony
sianorum uteris Terminis sequentibus, qui ab anno Domini
1583. ad initium anni 1700. nunquam fallent. Cyclus Lunæ
idem esto, qui in anno Juliano ex regula Cap. 4. exhibetur.

*Termini Paschales in anno Gregoriano, cyclo Lunari
congruentes, ad initium usque anni 1700.*

| | |
|-------------------|-----------------|
| 1. -- Aprilis 12. | 10. Aprilis 3. |
| 2. -- Aprilis 1. | 11. Martij 23. |
| 3. -- Martij 21. | 12. Aprilis 11. |
| 4. -- Aprilis 9. | 13. Martij 31. |
| 5. -- Martij 29. | 14. Aprilis 18. |
| 6. -- Aprilis 17. | 15. Aprilis 8. |
| 7. -- Aprilis 6. | 16. Martij 28. |
| 8. -- Martij 26. | 17. Aprilis 16. |
| 9. -- Aprilis 14. | 18. Aprilis 5. |
| | 19. Martij 25. |

Anno Domini 1610. cyclus Lunarum ex regula Capitis
quarti est xv. cui respondet terminus Paschalis Aprilis 8. Pa
scha verò sequenti Dominica, nempe undecimâ Aprilis,

annorum Epitome Solis exhibet nihil aut primum variabilis: quod sufficit ad quam
anni possunt constitutionem. Itaque et Gulding cyclum Solis 400 annorum
proponit. Clavius auctat Scaligeri methodum. Scaliger vero antiquis attribuit
qui de Calendarii reformatione sapierent. intelligit prout debet Reformationem +

quam d
Gregori
novo sa
Ab

1. 2.
C. A.
B.
13. 1
B. C
A.
23. 2
C. I

Anno
clus Soli
Paschate

Cycli Pa
Astrono

Mæ
ti

aliquam
tibus hau

omnes ad
Latina co

cyclo Dio
visus estre

+ Stiller
qui n
in an
thy du
quatu
insuet

quàm demonstrat litera C. Litera Dominicalis in anno Gregoriano ex sequenti abaco est petenda, donec ineunte novo sæculo simul innovabitur abacus.

*Abacus cycli Solaris ab anno Domini 1583. ad
annum 1700.*

| | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. |
| C. | A. | G. | F. | E. | C. | B. | A. | G. | E. | D. | C. |
| B. | | | | D. | | | | F. | | | |
| 13. | 14. | 15. | 16. | 17. | 18. | 19. | 20. | 21. | 22. | | |
| B. | G. | F. | E. | D. | B. | A. | G. | F. | D. | | |
| A. | | | | C. | | | | E. | | | |
| 23. | 24. | 25. | 26. | 27. | 28. | | | | | | |
| C. | B. | A. | F. | E. | D. | | | | | | |
| | | G. | | | | | | | | | |

Anno 1610. cyclus Solis 23. litera C. anno sequenti cyclus Solis erit 24. litera B. & ita deinceps. Atque hac de Paschate anni Gregoriani sufficiant.

C A P. XVIII.

Cycli Paschalis emendatio in anno Iuliano duplex, prior ex Astronomiæ fontibus, altera ex Epactis Gregorianis petita.

Methodus Paschalis Nicæna unica & perpetua est, si æquinoctij dies & Lunæ ætas ex Astronomicis fontibus petatur. Sed quia usus communis methodum aliquam cyclicam postulat, (quotus enim quisque ex istis fontibus haurire potest?) huic alij atque alij propositi fuere cycli, omnes ad eundem scopum collimantes. Tandem Ecclesia Latina consensus servandi gratia, reliquis repudiatis, ex cyclo Dionysiano Pascha celebrandum duxit, fortasse quia visus est reliquis exactior, & facilitate sua maximè commen-

+ *Stylenum et alij. Ex modo (inquit) K. anni Tropici dabilis, Apologus
qui melior habendus improvi non potuit iudicium a peritis animadversum est
in annis 134 Iulianis unum bissextum supermacuum esse, et in 402 his. Sed nuph
thi duobus annis putant tuto assumi posse 400 annos pro iusta periodo, quod et sit
quaternarius numerus et ad rationem bissexhi convenirentur qui intervallo 97 habet
bissexto superanda sunt et periodo veritate hoc est, anno 401 salubris #*

Vide de aliqua signa lulu. # Ianuarii in eundem Iulianum Dominicum meruerat

satis est prope-
rum

At Iulius (Astr.)
non cyclo sed an-
no medietatem adhi-
bit.
Nunc autem
et cyclo et
anno
vel per aliquod
cyclos anno

dabilis. Isto cyclo, quemadmodum suprà notavimus, adhuc utuntur illi, quibus reformatio Gregoriana non probatur. Verumenimverò Solis Lunæque motus ratio ciniata talia sunt, quæ exacto numerorum calculo strictisque legibus vix ad amussim explicari & in perpetuum coërceri queant, multo minus methodo cyclica κατὰ ἀκριβείαν comprehendendi. Quare omnibus cyclis temporis longioris lapsu suboritur vitium. Exempli gratia: Æquinoctia hodie priscam sedem antever- tunt diebus decem, & Termini Paschales à Luna xiiij. pro- gressi sunt ad Lunam xvij. Vitij emendandi rationes variæ à diversis fuere propositæ, quas hoc loco referre nimis pro- lixum foret, & lectori tædiosum. Nobis nulla ex istis pla- cuit, per quas aut anni Romani æquabilitas vitaretur, aut cycli Solis & Lunæ periodus interrumpetur. Annus enim Romanus, qui omnes omnium gentium annos & modo & formâ & usus commoditate superat, suæ integritati relin- quendus est. Medela cyclo adhibenda est non anno. Præterea veterum patrum vestigiis in cyclorum Solis & Lunæ me- thodo insistendum esse judicamus, non tantum quia isti me- thodo assuevimus, sed præcipue quoniam nulla excogitari potest faciliior aut tractabiliior. Quid igitur faciendum? Ego omnibus accuratè perpensis, hanc viam optimam fore censui. Primùm, ut tempore futuro in sæcula distributo, unicuique sæculo assignetur æquinoctij sedes, ex accuratis Astronomi- cis tabulis petenda: qualem temporis distributionem invexit Gregorius Pontifex. Secundò, ut Termini Paschales, ad imi- tationem Dionysij, ad singulos numeros Aureos apponan- tur, ex iisdem fontibus hausti, quorum Terminorum usus ad duo vel tria sæcula absque ulla mutatione extendi poterit. Quo in negotio duo in primis cavenda esse monent Veteres & Gregoriani; Prius est, ne Luna xiiij. unquam præcedat æqui-

æquino
ne Pasc
hoc sa
Termin
nefas. S
quinta l
minimè
servatio
Veteres
quandoc
tiam, q
visa fuit
etia ver
putavim
torum f
etio isti
thodo t
Paschal
omnis l

AEq
cu
Ann
160
170
180
190
200
210
220

æqui-

æquinoctij momentum. secundum est, dandam esse operam, ne Pascha Lunam decimam quintam aliquando præveniat, hoc scaperet hæresin Quartadecimanorum, illud Paschatis Terminum seu parasceven in signo Piscium locaret. utrumq; nefas. Solum enim Arietis signum, & sola Luna decima-
quinta huic festo consecrata fuerunt. Si qui fortè objecerint, minimè necessariam videri adeò scrupulosam temporis observationem superstitioni affinem, illis responsum dabo: Veteres Ecclesiæ ritus pietati congruos non esse temerè antiquandos; nec hanc penè supersticiosam temporis observantiam, quæ Veteribus placuit, & Legis instituto consentiens visa fuit, à nobis esse repudiandam. Sed ad rem. Æquinoctia verna ex Alfonsinis tabulis secundum Veros motus supputavimus tertio cujusque sæculi anno congruentia. quia per totum sæculum non datur æquinoctium remotius æquinoctio istius anni tertij. quod æquinoctium in hac cyclica methodo toti labenti sæculo inserviet. Ita fiet ut nulla Luna xiiij. Paschalis æquinoctij Veri momentum præcedere possit, & omnis Luna xv. saltem uno die tardior erit æquinoctio.

Æquinoctij Veri momentum in anno Iuliano, è calculo Alfonsino.

Anno

| | |
|-------|------------------------------------|
| 1603. | Martij decimo, horis 6. à meridie. |
| 1703. | die 9. horis 12. à meridie. |
| 1803. | die 8. horis 18. à meridie. |
| 1903. | die 8. horis 0. |
| 2003. | die 7. horis 6. à meridie. |
| 2103. | die 6. horis 12. à meridie. |
| 2203. | die 5. horis 18. à meridie. |

K ij

Et ita

*Vide Iosephum
in diffinitione Indicae*

18

Et ita deinceps hunc æquinoctij calculum ad annum usque 4003. extendimus. Quotiescunque æquinoctij momentum in tempus pomeridianum inciderit, tum æquinoctij sedes diei sequenti assignatur. Exempli gratia: Anno 1603. æquinoctium verum horis sex post meridiem diei decimi politici. hoc igitur sæculo æquinoctium affigendum undecimæ Martij. hujus rei causa pendet ex principio diei Alfonsini: de quo diximus Capite secundo. Nunc æquinoctij sedes in singulis sæculis ob oculos ponenda est.

Anno

| | |
|-------|----------|
| 1600. | undecima |
| 1700. | decima |
| 1800. | nona |
| 1900. | octava |
| 2000. | octava |
| 2100. | septima |
| 2200. | sexta |
| 2300. | quinta |
| 2400. | quinta |
| 2500. | quarta |
| 2600. | tertia |
| 2700. | secunda |

Martij.

Anno

| | | |
|-------|--------------|------------|
| 2800. | secunda | Martij. |
| 2900. | prima | |
| 3000. | ultima | Februarij. |
| 3100. | dies xxviii. | |
| 3200. | dies xxvii. | |
| 3300. | dies xxvj. | |
| 3400. | dies xxv. | |
| 3500. | dies xxv. | |
| 3600. | dies xxiiii. | |
| 3700. | dies xxiii. | |
| 3800. | dies xxij. | |
| 3900. | dies xxij. | |
| 4000. | dies xxj. | Febru. |

Quemadmodum æquinoctium in singulis sæculis remotissimum assumimus, ita in singulis cyclis Lunæ, sumenda est Luna xiiij. omnium remotissima. cujus Lunæ xiiij. cynosura est dicta æquinoctij sedes. Exempla Lunæ decimæ-quartæ secundum medios motus, sæculo præsentis.

*Luna**Cyclus
Lunæ.*

1. Ap
2. M
3. Ma
4. Ma
5. Ma
6. Ap
7. Ma
8. Ma
9. Ap

Has Lu
quia
tur Ter

Termini
Paschales
emendati

His term
termino

Luna xiiij. calculus.

| <i>Cyclus</i>
<i>Luna.</i> | Dies. hor. min. | <i>Cyclus</i>
<i>Luna.</i> | Dies. hor. min. |
|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|----------------------------|
| 1. Aprilis | 2. 7. 28. | 10. Martij | 23. 21. 34. |
| 2. Martij | 22. 8. 53. | 11. Martij | 12. 22. 55. <i>Hora à</i> |
| 3. Martij | 11. 10. 11. | 12. Martij | 31. 13. 1. <i>media</i> |
| 4. Martij | 30. 0. 23. | 13. Martij | 20. 20. 9. <i>notte</i> |
| 5. Martij | 19. 7. 27. | 14. Aprilis | 8. 10. 18. <i>nunc-</i> |
| 6. Aprilis | 6. 21. 36. | 15. Martij | 28. 11. 40. <i>rantur.</i> |
| 7. Martij | 26. 22. 55. | 16. Martij | 17. 13. 4. |
| 8. Martij | 16. 0. 22. | 17. Aprilis | 5. 8. 53. |
| 9. Aprilis | 3. 20. 10. | 18. Martij | 25. 10. 11. |
| | | 19. Martij | 14. 11. 34. |

Has Lunas xiiij. in annis tertiis ab intercalari supputavimus, quoniam sunt illæ reliquis remotiores. E quibus colliguntur Termini Paschales ad annum usque 1700. usurpandi.

| <i>Cyclus</i>
<i>Luna.</i> | <i>Cyclus</i>
<i>Luna.</i> | |
|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| 1. Aprilis ij. | 10. Martij xxiiij. | |
| 2. Martij xxij. | 11. Martij xij. | <i>Quoties ho-</i> |
| 3. Martij xj. | 12. Aprilis j. | <i>ræ appositæ</i> |
| 4. Martij xxx. | 13. Martij xxj. | <i>meridiem at-</i> |
| 5. Martij xix. | 14. Aprilis viij. | <i>tingunt aut</i> |
| 6. Aprilis vij. | 15. Martij xxix. | <i>superant, tum</i> |
| 7. Martij xxvij. | 16. Martij xvij. | <i>assumitur dies</i> |
| 8. Martij xvj. | 17. Aprilis v. | <i>sequens.</i> |
| 9. Aprilis iiij. | 18. Martij xxvj. | |
| | 19. Martij xv. | |

His terminis tutò uti licebit ad annum usque 1800. excepto termino 14. qui post annum 1700. transit in Martij decimum.

K ij

Simi-

Similem operam pro aliquot sequentibus sæculis navavimus. Quo labore perfunctis visum est terminos similes ex Epactis Gregorianis eruere, quo iis ad annum Iulianum reductis, collatio institui posset Terminorum. Ex qua collatione longè majorem opinionem nostram in Epactis Gregorianis certitudinem invenimus ac constantiam. quippe Termini Paschales ex illis prognati cum Terminis nostris accurately calculo Astronomico genitis usque congruebant, excepto quod perrarè unius diei discrimen interveniret. quod sanè perexiguum est, & non tam Epactarum vitio contingere videtur quàm Gregorij studio, omni conatu Lunam xiiij. vitare adnitentis, *ne cum Quartadecimanis hæreticis* (hæc sunt ipsius verba.) *sacrosanctum Pascha vel in xiiij. Luna vel ante celebretur.*

Exemplum Paschatis è Terminis emendatis: Anno Domini 1614. cyclus Lunæ erit 19. Solis 27. litera B. Terminus Paschalis numero 19. congruens, est Martij xv. Pascha verum Martij xx. At secundum Terminos veteres Dionysianos Pascha erit 24. Aprilis, quinque hebdomadibus iusto tardius. qui error hoc erudito sæculo non erat ferendus.

Sequitur Terminorum Paschalium suo loco restitutorum tabella.

Ter-

Cyclos Luna.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

A

cu

Apr

Mar

Mar

Mar

Mar

Apr

Mar

Mar

Apr

Mar

Mar

Apr

Mar

Apr

Mar

Mar

Apr

Mar

Mar

Termini Paschales calculo Astronomico
emendati.

| <i>Cyclus Lune.</i> | <i>Ab anno 1615.
cujus cyclus Luna-
ris est 1.</i> | <i>Ab anno 1800.
cujus cyclus Luna-
ris est 15.</i> | <i>Ab anno 2100.
cujus cyclus Luna-
ris est 11.</i> |
|---------------------|--|---|---|
| 1 | Aprilis secunda. | Kalendis Aprilis. | Martij ultima. |
| 2 | Martij 22. | Martij 21. | Martij vigesima. |
| 3 | Martij undecima. | Martij undecima. | Martij decima. |
| 4 | Martij penultima. | Martij 29. | Martij 28. |
| 5 | Mart. decimanona. | Martij 18. | Martij 17. |
| 6 | Aprilis septima. | Aprilis sexta. | Aprilis quinta. |
| 7 | Martij 27. | Martij 26. | Martij 25. |
| 8 | Mart. decimasexta. | Martij 15. | Martij 14. |
| 9 | Aprilis quarta. | Aprilis tertia. | Aprilis secunda. |
| 10 | Martij 24. | Martij 23. | Martij 22. |
| 11 | Mart. decimatertia. | Martij duodecima. | Martij undecima. |
| 12 | Aprilis prima. | Martij ultima. | Martij trigesima. |
| 13 | Martij 21. | Martij vigesima. | Mart. decimanona. |
| 14 | Aprilis octava. | Martij nona. | Martij octava. |
| 15 | Martij 29. | Martij 28. | Martij 27. |
| 16 | Martij 18. | Martij 17. | Martij 16. |
| 17 | Aprilis quinta. | Aprilis quarta. | Aprilis tertia. |
| 18 | Martij 26. | Martij 25. | Martij 24. |
| 19 | Martij 15. | Martij 14. | Martij 13. |

*Ergo nulli
vagan. terminos
paschales per
totum usque
decursum
quid est contra
sanctam
Primum N. r.
et concilii*

Termini Paschales calculo Astronomico
emendati.

| Cycli Luna. | Ab anno 2400.
cujus cycli Luna-
ris est 7. | | Ab anno 2700.
cujus cycli Luna-
ris est 3. | |
|-------------|--|--|--|--|
| | | | | |
| 1 | Martij trigesima. | | Martij vigesimanona. | |
| 2 | Martij decimanona. | | Martij decimanona. | |
| 3 | Martij nona. | | Martij octava. | |
| 4 | Mart. vigesima septima. | | Martij vigesima sexta. | Horū ter-
minorum
usus plane
similis est
illi, quem
de Termi-
nis Diony-
sianis su-
pra Cap.
15. tradi-
dimus. |
| 5 | Martij decima sexta. | | Martij decima quinta. | |
| * 6 | Martij quinta. | | Martij quarta. | |
| 7 | Martij vigesima quarta. | | Martij vigesima tertia. | |
| 8 | Martij decima tertia. | | Martij duodecima. | |
| 9 | Aprilis prima. | | Martij ultima. | |
| 10 | Martij vigesima prima. | | Martij vigesima. | |
| 11 | Martij decima. | | Martij nona. | |
| 12 | Martij vigesimanona. | | Martij vigesima octava. | |
| 13 | Martij decima octava. | | Martij decima septima. | |
| 14 | Martij septima. | | Martij sexta. | |
| 15 | Martij vigesima sexta. | | Martij vigesima quinta. | |
| 16 | Martij decima quinta. | | Martij decima quarta. | * |
| * 17 | Aprilis secunda. | | Martij tertia. | |
| 18 | Martij vigesima tertia. | | Mart. vigesima secunda. | |
| 19 | Martij duodecima. | | Martij undecima. | |

Term
collecto
exemptio
titas seq

Ab ann

Ista c
netur in
cipium
ctium p
qui dies
mero dAfter
nos à n
minus c

Terminos subsequentes ex Epactis Gregorianis studiosè collectos ad annum veterem reduximus, dierum aliquot exemptione. dierum in singulis sæculis eximendorum quantitas sequenti pinacidio fit manifesta.

| | | | |
|---------|----------------|----------------|-------------|
| Ab anno | 1600. dies 10. | 2600. dies 18. | |
| | 1700. dies 11. | 2700. dies 19. | Hi dies |
| | 1800. dies 12. | 2800. dies 19. | discrimen |
| | 1900. dies 13. | 2900. dies 20. | notant in- |
| | 2000. dies 13. | 3000. dies 21. | ter princi- |
| | 2100. dies 14. | 3100. dies 22. | pium anni |
| | 2200. dies 15. | 3200. dies 22. | Iuliani & |
| | 2300. dies 16. | 3300. dies 23. | Gregoria- |
| | 2400. dies 16. | 3400. dies 24. | m. |
| | 2500. dies 17. | 3500. dies 25. | |
| | | 3600. dies 25. | |

Ista dierum exemptione Æquinoctium quasi fræno retinetur in 21. Martij: quod in anno Iuliano versus anni principium sensim retrocedit. Anno Domini 2900. æquinoctium pervenerit ad kalendas Martias, in anno Iuliano, qui dies erit 21. Martij stilo Gregoriano, ut patet ex numero dierum ad annum 2900. appositorum.

Asterismi in sequenti tabella appositi indicant Terminos à nostris discrepantes. Animadversione dignus est terminus cycli 17. sæculis 2300. 2400. & 2500.

Termini Paschales ex Epactis Gregorianis geniti,
anno veteri inservientes.

| | <i>Ab anno
1800. ad
ann. 1900.</i> | <i>Ab anno
1900. ad
ann. 2100.</i> | <i>Ab anno
2100. ad
ann. 2400.</i> | | <i>Ab anno
2400. ad
ann. 2700.</i> | | <i>Ab anno
2700. ad
ann. 3000.</i> |
|------|--|--|--|---|--|--------------------------|---|
| 1 | April. 1. | | Mart. 31 | | Mart. 30 | Mart. | Mart. 29 |
| 2 | Mart. 21 | | Mart. 20 | | Mart. 19 | | Mart. 18 * |
| * 3 | Mart. 10 | * | Mart. 9. | * | Mart. 8. | | Mart. 7 * |
| 4 | Mart. 29 | | Mart. 28 | <i>Ab anno
2200. ad
an. 2400.</i> | Mart. 27 | | Mart. 26 |
| 5 | Mart. 18 | | Mart. 17 | | Mart. 16 | | Mart. 15 |
| 6 | April. 6. | Apr. 5. | April. 4 | Mart. 6. | Mart. 5. | | Mart. 4 |
| 7 | Mart. 26 | | Mart. 25 | | Mart. 24 | <i>Ab anno
2600.</i> | Mart. 23 |
| 8 | Mart. 15 | | Mart. 14 | | Mart. 13 | | Mart. 12 |
| 9 | April. 3. | | April. 2. | | April. 1. | Mart. 31 | Mart. 30 |
| 10 | Mart. 23 | | Mart. 22 | | Mart. 21 | | Mart. 20 |
| 11 | Mart. 12 | | Mart. 11 | | Mart. 10 | | Mart. 9 |
| 12 | Mart. 31 | | Mart. 30 | | Mart. 29 | | Mart. 28 |
| 13 | Mart. 20 | | Mart. 19 | | Mart. 18 | | Mart. 17 |
| 14 | Mart. 9. | | Mart. 8. | | Mart. 7. | | Mart. 6 |
| 15 | Mart. 28 | | Mart. 27 | | Mart. 26 | | Mart. 25 |
| 16 | Mart. 17 | | Mart. 16 | <i>Ab anno
2300.</i> | Mart. 15 | <i>Ab anno
2500.</i> | Mart. 14 |
| * 17 | April. 5. | Apr. 4. | April. 3. | Mart. 5. | April. 2. | Mart. 4. | Mart. 3. |
| 18 | Mart. 25 | | Mart. 24 | | Mart. 23 | | Mart. 22 |
| 19 | Mart. 14 | | Mart. 13 | | Mart. 12 | | Mart. 11 |
| | | | | | | | <i>ab an. 2900.
cyclo 9.
Mart. 1.</i> |

Epactæ Gregorianæ cyclo Lunari respondententes.

a b c d e f g h i k l m

| Cyclos Lunæ. | Ab anno
2700. ad
ann. 3000. | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Ab anno
2700. ad
ann. 3000. | Ab anno
2700. ad
ann. 3000. | Ab anno
2700. ad
ann. 3000. | Ab anno
2700. ad
ann. 3000. | Ab anno
2700. ad
ann. 3000. | Ab anno
2700. ad
ann. 3000. | Ab anno
2700. ad
ann. 3000. | Ab anno
2700. ad
ann. 3000. | Ab anno
2700. ad
ann. 3000. | Ab anno
2700. ad
ann. 3000. | Ab anno
2700. ad
ann. 3000. | Ab anno
2700. ad
ann. 3000. |
| i. | 1. | ★ | 29. | 28. | 27. | 28. | 27. | 26. | 25. | 24. | 23. | 22. |
| ij. | 12. | 11. | 10. | 9. | 8. | 9. | 8. | 7. | 6. | 5. | 4. | 3. |
| iiij. | 23. | 22. | 21. | 20. | 19. | 20. | 19. | 18. | 17. | 16. | 15. | 14. |
| iiiij. | 4. | 3. | 2. | 1. | ★ | 1. | ★ | 29. | 28. | 27. | 26. | 25. |
| v. | 15. | 14. | 13. | 12. | 11. | 12. | 11. | 10. | 9. | 8. | 7. | 6. |
| vj. | 26. | 25. | 24. | 23. | 22. | 23. | 22. | 21. | 20. | 19. | 18. | 17. |
| vij. | 7. | 6. | 5. | 4. | 3. | 4. | 3. | 2. | 1. | ★ | 29. | 28. |
| viiij. | 18. | 17. | 16. | 15. | 14. | 15. | 14. | 13. | 12. | 11. | 10. | 9. |
| ix. | 29. | 28. | 27. | 26. | 25. | 26. | 25. | 24. | 23. | 22. | 21. | 20. |
| x. | 10. | 9. | 8. | 7. | 6. | 7. | 6. | 5. | 4. | 3. | 2. | 1. |
| xj. | 21. | 20. | 19. | 18. | 17. | 18. | 17. | 16. | 15. | 14. | 13. | 12. |
| xij. | 2. | 1. | ★ | 29. | 28. | 29. | 28. | 27. | 26. | XXV | 24. | 23. |
| xiiij. | 13. | 12. | 11. | 10. | 9. | 10. | 9. | 8. | 7. | 6. | 5. | 4. |
| xiiiij. | 24. | 23. | 22. | 21. | 20. | 21. | 20. | 19. | 18. | 17. | 16. | 15. |
| xv. | 5. | 4. | 3. | 2. | 1. | 2. | 1. | ★ | 29. | 28. | 27. | 26. |
| xvj. | 16. | 15. | 14. | 13. | 12. | 13. | 12. | 11. | 10. | 9. | 8. | 7. |

L ij

eniti,

Ab anno
2700. ad
ann. 3000.

Mart. 29

Mart. 18 *

Mart. 7 *

Mart. 26

Mart. 15

Mart. 4

Mart. 23

Mart. 12

Mart. 30

Mart. 20

Mart. 9

Mart. 28

Mart. 17

Mart. 6

Mart. 25

Mart. 14

Mart. 3

Mart. 22

Mart. 11

ab an. 2900.

cyclo 9.

Mart. 1.

ISAGOGE

| Cyc. Lu. | a | b | c | d | e | f | g | h | i | k | l | m |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| xviij. | 27. | 26. | xxv | 24. | 23. | 24. | 23. | 22. | 21. | 20. | 19. | 18. |
| xviiij. | 8. | 7. | 6. | 5. | 4. | 5. | 4. | 3. | 2. | 1. | ★ | 29. |
| xix. | 19. | 18. | 17. | 16. | 15. | 16. | 15. | 14. | 13. | 12. | 11. | 10. |

Hæ Epactæ ab unitate progrediuntur per additionem 11. abjectis è summa 30. quoties superant. Et pro 30. ponitur nota ★. Epacta xxv. ea est. quæ in Calendario Gregoriano appellatur nigra, ad differentiam alterius Epactæ 25. quæ rubramento excudi solet.

Epactæ distributæ sunt in classes novemdenarias cyclo Lunari subservientes. Vnaquæque classis saltem per unum sæculum inservit, quædam per annos 200. vel 300. Vt classis b. anno 1700. ineunte succedet classi primæ, non exauctoranda ante initium anni 1900. tunc lampada istam præferet classis c. per annos trecentos usque ad principium anni 2200. & ita consequenter singulæ classes munere suo fungituræ sunt. Vbi tamen observandum, quinam cyclus Lunaris respondeat anno primo cuiusque sæculi. qui cyclus simili modo quærendus est, quemadmodum in anno vetere inveniri solet. Vt anno Domini 1600. cyclus Lunæ est v. cui congruit Epacta 15. à qua faciundum principium usque ad finem anni 1699. qui habet cyclum Lunarem ix. quare sequens cyclus x. anno 1700. inchoabit classem secundam. Exemplum quærendæ Epactæ: Cupio scire Epactam anni 1620. Cyclus Lunaris istius anni per regulam vulgarem est vj. cui in prima columna respondet Epacta 26. quæ est Epacta anni propositi. eadem rursus inserviet anno 1639. quia idem revertetur cyclus Lunæ vj. At anno Domini 1715. cyclus Lunæ idem vj. sed Epacta capiendæ est è classe secunda, nempe 25.

Ter-

Termini Paschales perpetui in anno Gregoriano.

| <i>Epaſta.</i> | Termini. | <i>Epaſta.</i> | Termini. | <i>Cum Epaſta anni propoſiti (quocunque ſaculo) ingreſſere hanc tabellam, occurrer tibi terminus Paſchalis. Die Dominica proxime ſequenti eſt Paſcha. Ut anno Domini 1612. cyclus Lune xviij. Epaſta 27. per præcedentem tabellam: terminus Paſchalis reſpondens Epaſta 27. eſt Aprilis 16. Paſcha Aprilis 22. ſtilo Gregoriano.</i> |
|----------------|--------------------|----------------|------------------------|--|
| 1 | April. duodecima. | 16 | Martij vigef. oſtava. | <i>Anno 1720. cyclus Luna xj. Epaſta igitur 20. & Terminus Paſchalis 24. Martij, reſpondens 13. Martij Iuliani, ex eſſentis diebus undecim. Et cum iſto anno cyclus Solis ſit 21. & litera B. in anno Iuliano, Paſcha erit die 20. Martij in anno Iuliano, ſive 31. Martij in anno Gregoriano.</i> |
| 2 | Aprilis undecima. | 17 | Mart. vigef. ſeptima. | |
| 3 | Aprilis decima. | 18 | Martij vigef. ſexta. | |
| 4 | Aprilis nona. | 19 | Martij vigef. quinta. | |
| 5 | Aprilis oſtava. | 20 | Martij vigef. quarta. | |
| 6 | Aprilis ſeptima. | 21 | Martij vigef. tertia. | |
| 7 | Aprilis ſexta. | 22 | Martij vigef. ſecunda. | |
| 8 | Aprilis quinta. | 23 | Martij vigef. prima. | |
| 9 | Aprilis quarta. | 24 | Apri. decima oſtava. | |
| 10 | Aprilis tertia. | 25 | Apri. decima oſtava. | |
| 11 | Aprilis ſecunda. | 26 | Apr. decima ſeptima. | |
| 12 | Aprilis prima. | 27 | Aprilis decima ſexta. | |
| 13 | Martij ultima. | 28 | Apri. decima quinta. | |
| 14 | Martij trigefima. | 29 | Apri. decima quarta. | |
| 15 | Mart. vigef. nona. | ★ | Aprilis decima tertia. | |
| | | xxv
nigra | Apr. decima ſeptima. | |

Adhortatio ad emendationem cycli Paſchalis.

QUæ hæcenus de cyclo Paſchali vetere & novo à nobis propoſita fuere, eò potiſſimum ſpectant, ut in primis Eccleſiarum antiſtites ex illis cognoscant, quàm vitiōſè Paſcha hodie in anno Iuliano celebretur, præter mentem Moſis, & contra veteris Eccleſiæ Chriſtianorum inſtitutum. Deinde ut Chriſtiani orbis Reges & Principes, aliq; ſummi Rerumpub. Magiſtratus à dictis Eccleſiarum antiſti-

*Verum si varia
non potest animi
sui sententiam
clare proponere*

bus pastoribusque commonefacti, huic vitio tollendo curam cogitationesque suas ferè adjiciant, quo ipsi adhibitis in consilium viris istarum rerum peritis, cyclum vitiosum emendent ac corrigant, & emendatum pro sua autoritate publici juris ususque faciant. Correctionis viam duplicem aperuimus; quarum utraque (quod tamen sine præjudicio dictum velim) nobis in primis ideo probatur, quoniam in utraque tam anni Iuliani servatur incolumitas, quam cyclorum Solis & Lunæ integritas. atque adeò manet eadem Paschatis inveniendi methodus, quam Ecclesia hæcenus usurpavit; quâ methodo nulla excogitari potest facilior, nulla tractabilior. Pudeat nos tandem erroris cum crassi tum etiam diuturni. Habet Germania Mathematicos exercitatissimos, habet Dania; non illis destituuntur Britanni, non Belgæ. Cur igitur non illis autoribus liberatur Ecclesia ab errore tam crasso? Silent Episcopi, silent pastores: ad quos præcipuè pertinebat orare principes, & adhortari quisque magistratum suum, quo error hic communi Ecclesiarum consensu tollatur; & sacrosanctum Pascha in posterum ritè suoque tempore ex Mosis præscripto, & ex Ecclesiæ Apostolorum sæculo vicinæ interpretatione & mente celebretur. Anno 1615. inchoabitur novus cyclus Lunaris, unde cycli Paschalis emendationem exordiri optimè expediret, si interim de emendationis modo Christiani inter sese consentire possent. Sed magnopere vereor, ne ista surdis canamus; nisi fortassis I. Iulistris. ac Potentistris. Belgij foederati Ordines amplissimo laudum suarum cumulo & hanc laudem adjicere in animum induxerint suum, & vicinos Reges, Principesque communi Religionis ac foederis nexu sibi junctos, monendo hortandoque ad hujus adeò præclari negotij tractationem invitaverint.

Isagoges in Kalendarium finis.

Ne qui
exig

EX

Trium



epocha
nis epo
nos in
nologia
nexio il
nium ci
reduci
gressus
Cicero
tissimu
lem, tr
August
clysmu
Secund
quod q
tur. Ter
historio

Ne quis fortè Tabulas Frificas steriles esse autumet, usúsve
exigui, utilitatis ipsarum luculentissimæ demonst-
randa gratia, proponimus hîc breve

EXAMEN TEMPORVM.

*Trium Epocharum, nempe Olympiadum, Nabonassari,
& æræ Christianæ connexio demonstrata.*



Llustres temporum Epochæ ab eventu ali-
quo insigni sumuntur: quarum Epocharum
aliæ sunt cujusque civitatis propriæ, ut epo-
cha ab urbe condita, epocha Antiochena:
aliæ sunt multarum civitatum communes
& populorum, ut Epochæ Olympiadum,
epocha Nabonassari, epocha Alexandri, & nobis Christia-
nis epocha annorum Christi, quæ intra proximos 800. an-
nos in usum civilem demùm admissa fuit. Si quis in Chro-
nologia cum fructu versari cupit, epocharum inter se con-
nexio illi priùs addiscenda est, cujus vinculi beneficio om-
nium civitatum res & eventus ad unam aliquam epocham
reduci queant. Quod omnium primus inter Romanos ag-
gressus est Portius Cato, & post Catonem Terentius Varro
Ciceronis temporum æqualis, ejusque testimonio vir acu-
tissimus & doctissimus. Is historiam contexturus universa-
lem, tria temporum discrimina ponebat, Censorino & Divo
Augustino testibus. Primum ab hominum principio ad Cata-
clysmum priorem; quod propter ignorantiam vocatur ἀσχυλῶν
Secundum à Cataclysmo priore ad Olympiadem primam;
quod quia in eo multa fabulosa referuntur, μυθικὸν nomina-
tur. Tertium à prima Olympiade ad sequentia porrò sæcula
historicum appellatur, quia res in eo intervallo gestæ veris
histo-

historiis continentur. Idem Varro rationem nobis demonstravit examinandi tempora, epochasque varias connectendi, adhibitis temporum characteribus certis ac indubitatis. *Nam cum esset inter probatos auctores dissensio in sex septemve annis versata, hoc quodcunque caliginis (inquit Censorinus) Varro discussit, & pro cetera sua sagacitate nunc diversarum civitatum conferens tempora, nunc defectus [Solis & Lunæ] eorumque intervalla retrò dinumerans eruit verum; lucemque ostendit, per quam numerus certus non annorum modò sed & dierum perspicui possit.* Varro in opere isto perficiundo usus est opera cuiusdam Tarrutij Firmani in Chaldaicis numeris exercitatissimi, qui eclipsium intervalla expresse dierum numero distinxit: quo subsidio adjutus Varro voti sui compos tandem factus est, omniumque Italiae civitatum Epochas cum urbis suæ epocha conjunxit, atque adeò urbis suæ originem ad certum Olympiadum annum retulit. Varronis vestigiis insistens vir illustris & eruditionis incomparabilis Iosephus Scaliger, piæ memoriæ, opus illud divinum de emendatione temporum contexuit, adductis & aliis quàm plurimis temporis characteribus Varroni ignotis, quos hoc loco recensere consilium est, eorumque usum breviter ac dilucidè demonstrare. Characterum alij naturales sunt è cœlo petiti, alij civiles ex hominum instituto comparati. Prioris ordinis characteres sunt, Lunæ Solisque defectiones in Annalibus fideliter annotatæ: item planetarum motus & situs in cœlo. Characteres civiles sunt hi; Indictiones, cyclus Solis, cyclus Lunæ, feriæ hebdomadis, dies festi & solemnes, ut Pascha & Pentecoste, reliquaque festa seu mobilia illa sint seu fixa; quibus accenseri debet biffextum Iulianum, & Lunæ ætas è situ numeri Aurei putata: nec non certamina ludi que statò tempore recurrentes. item in politia Iudaica annus sabbathicus & annus Iubilæus. hi sunt præcipui characteres, qui-

quibus omnis de tempore controversia decidenda est, & terminanda. Temporum Epochæ præcipui nominis in nostra Chronologia sunt tres, nempe Æra nostra Christiana, Æra Olympiadum, & Æra Nabonassari. hæ tres Epochæ si probè inter sese connexæ fuerint, tum reliquæ Epochæ, ut sic dicam, minorum gentium haud difficulter in ordinem suum reducuntur. & contrà, si in harum copula à Chronologo erratum fuerit, necesse erit reliquam temporariam rationem vacillare ac titubare. Quoniam verò nobilis est hoc sæculo controversia de harum Epocharum mutua connexione, illam hoc loco proponere & discutere constituimus, productis temporis characteribus evidentibus & indubitatis, ad sententiam nostram demonstrandam, quales nondum à quocquam, quod sciam, simili methodo conjunctim allati fuerunt. Primum sciendum est, totam controversiam intra unius anni spatium consistere, hoc est, unus annus est de quo controversitur. Annus nunc fuit 1610. in æra Christiana, quod extra controversiam est, nec quisquam dubitat hoc anno numerari cyclum Solis xxij. Lunæ xv. & indictionem octavam. Ex sententia Alfonsi regis, Regiomontani, Copernici, Erasmi Rheinoldi, Tychonis Brahe, & magni illius Scaligeri. Nunc fuit annus Nabonassari 2358. exiturus die 17. Julij, quo die inibit annus Nabonassari 2359. cui sententiæ unus Mercator contradicit, isti annorum summæ adimens unitatem. Bucholcerus insignis Chronologus, excepto quod Matheseos sit rudis, in Mercatoris sententiam ivit. Mathematicorum nullus istam annorū copulam sollicitavit præter unum Mercatorem, in cujus Chronologia lis hæc utramque implet paginam. At in annis Olympiadicis plures sunt dissentientes, in duas sententias distracti. Nam Nicolaus Copernicus statuit hunc ipsum annum 1610. esse Olympiadicum, hoc est, cer-

M

tamina

tamina Olympica hujus anni æstate esse celebranda, ineunte Olympiade 597. cui adstipulatur Rheinoldus, Melanchthon & Mercator, aliique. Sed Ioannes Lucidus, Scaliger, Buntingus asserunt id contigisse anno præcedenti, nempe anno Christi 1609. & hac æstate inchoandum annum secundum dictæ Olympiadis quingentesimæ, nonagesimæ septimæ. Quare si ad Epocharum principia recurramus, prima Olympias ex Lucidi & Scaligeri sententia celebrata fuerit anno Periodi Iulianæ 3938. cyclo Lunæ quinto: Ex Copernici positione anno uno seriùs, nempe anno Periodi Iulianæ 3939. cyclo Lunæ sexto. Et annorum Nabonassari epocha inivit anno Periodi Iulianæ 3967. die 26. Februarij, cyclo Lunæ 15. ut omnibus Mathematicis placet, excepto uno Mercatore, eandem epocham ad annum Periodi 3968. cyclumq; Lunæ 16. referente. Et primus æræ Christianæ annus (cujus æræ author nobis est Dionysius abbas, magno Iustiniano coævus) cadit in annum quartum Olympiadis 194. ex positione Scaligeri & Lucidi, ita ut anno primo Christi fluente celebrata sit Olympias centesima nonagesima quinta. Copernicus & qui cum ipso sentiunt cum primo anno Christi connectunt annum tertium ejusdem Olympiadis 194. & Olympiadis 195. initium referunt ad annum Christi secundum. Eodem primo æræ Christianæ anno labente, die 23. Augusti, exordium fuit anni Nabonassarei 749. omnium Mathematicorum suffragiis, si unum Mercatorem exceperis, qui isto loco ponit annū Nabonassari 748. Quæstionis statum clarè & dilucidè proposuimus. in quo in primis observent juniores, singulari Dei beneficio factum esse, quod dissensio hæc unius anni quantitatem non excedat. Maximi enim momenti sunt Epochæ Nabonassari & Olympiadum. hæc historiam Græcam connectit cum annis nostris: per Nabonassari æram, Regum Chal-

Chald
Egyp
culo co
nolog
ferenda
tio fun
hoc est
alicujus
cum eo
nifesta
sunt cer
nus, qu
express
per nos
accider
biliten
facit ec
obiisse
isti ann
anni die
lata suis
esse pot
thore p
feram b
Annali
ponent
comme
do & St
lis Clau
sim ista
causa na


Chaldaeorum anni, & Persarum, Alexandri Magni, ejusque in Ægypto successorum anni cum annis Romanis valido vinculo copulantur. Quo quid utilius, quid præstantius in Chronologia sacra & prophana? Vtra verò sententia alteri sit præferenda, examine nostro palàm facturi sumus. Quæ unī tertio sunt æqualia, inquit Mathematici, inter se sunt æqualia. hoc est, si æram Nabonassari vel Olympiadum cum anno alicujus Imperatoris Romani conjungere potuerimus, & cum eodem anno annum æræ Christianæ conferre, tum manifesta fiet utriusque æræ conjunctio. Eclipses tunc demum sunt certi & indubitati characteres, quando non tantum annus, quo visæ sunt, annotatus fuerit, sed etiam anni istius dies expressus. Alioqui ubi dies omissus fuerit, eclipsis non semper nos certos faciet temporis de quo est quæstio. quoniam accidere potest, ut duo pluresve anni contigui eclipsis nobilitentur. quod accidit anno obitus Augusti, quem Tacitus facit eclipsi Lunari illustrem. qua eclipsi docemur Augustum obiisse anno Christi vulgari 13. vel 14. vel 15. quoniam tres isti anni habuere eclipsim Lunarem. Sed si Tacitus annotasset anni diem, aut saltem mensem, vel noctis horam, tum sublata fuisset omnis dubitatio. Illa igitur sola eclipsis ἀναμφισβητος esse potest, quæ minoribus temporum circumstantiis ab auctore probatæ fidei circumscripta est. Tales hoc loco proferam binas ex penu antiquitatis & totidem ex Monachorum Annalibus, quæ totam hanc controversiam manifestò component. Dio gravis author in vita Claudij Imperatoris fusè commemorat eclipsim Solarem spectatam *M. Vinicio secundo & Statilio Corvino Consulibus, kalendis Augusti*, qui erat natalis Claudij. quamobrem Claudius affixo programme eclipsim istam populo prædixerat, explicata prolixè eclipsium causa naturali, ne populus Imperatori suo ominosam fore

M ij temerè

temerè judicaret, eoq̃ue nomine turbas concitaret. Ex qua eclipsi certò & indubitato colligi potest annus quo Vinicius & Statilius consules fuere. quoniam non nisi longo annorum intervallo eclipsis Solaris ad kal. Augusti redire potest. Præterea ex ipso Dione & aliis (qui consulum paria diligenter annotarunt) manifestum fit horum consulatum congruere cum anno quinto Claudij Imperatoris. Eclipsis hæc quærenda est inter annum Christi 40. & annum 50. docentibus fastis, & vetere Chronologia. Annus Christi vulgaris quadragesimus quintus Solis defectionem habuit ipsis kal. Augusti, quemadmodum testantur Tabulæ. Vera syzygia ex tabulis Ptolemaicis colligitur horis octo à media nocte, Luna versante in ipsa sectione seu capite Draconis citra ullam latitudinem. Fuit annus Nabonassari 792. Mesori 25. quo anno & die eclipsim exhibent Tabulæ Ptolemaicæ priores. Alteram eclipsim debemus Plinio lib. 2. cap. 72. *Vipsanio & Fontero Cos.* inquit, *Solis eclipsis apparuit pridie kalendas Maias, inter septimam & octavam diei horam in Campania.* Docent tabulæ eclipsim istam referendam ad annum Nabonassari 806. Pachon 25. qui ex nostra connexionione planè consentit cum anno Christi Dionysiano quinquagesimo nono, Aprilis 30. Ex his duabus eclipsibus (quæ prorsus sunt ἀναμφίσβητοι) confirmatur illa Astronomorum sententia de connexionione annorum Nabonassari cum annis Christi. Mercator vtramque eclipsim ad dictos Nabonassari annos refert, sed eosdem annos cum annis Christi sequentibus, nempe 46. & 60. copulat. Cujus sententia cum aliis argumentis solidis confutari potest, tum hoc loco per bissextum Iulianum planè eliditur. Annus, inquit, Nabonassari 792. Mesori 25. consentit cum anno Christi 46. kal. Augusti: & annus 806. Pachon 25. cum anno Christi 60. Aprilis ultimo. At mi Mercator, salva

Hujus eclipsios meminit etiam Tacitus lib. 14. referens eadem Agrippinæ.

pace

pace tua dicere liceat, tu tete hîc implicas bissexti Iuliani la-
 queo. Nam intervallum temporis ab anno Nabonassari 792.
 Mesori 25. ad annum Nabonass. 806. Pachon 25. continet
 dies 5020. solidos exactè. Sed ab anno Christi 46. kal. Au-
 gusti ad annum 60. Aprilis 30. numerantur dies 5021. pleni,
 quia quater fuit intercalatum, nempe annis 48. 52. 56. &
 60. manifestum igitur est te in re tanti momenti hallucinari.
 nec te ulla ratione ab hac trica explicare poteris. Sed quod
 te in primis ab  errore revocare debuerat, est ille
 quem dixi omnium Astronomorum consensus cum calculo
 Ptolemaico congruens. omnes enim observationes Alba-
 regnij, Alfonsinorum, omnes observationes Regiomonta-
 ni, omnes Copernici, omnes denique Tychois clamitant
 ac testantur, rectam esse illam Epocharum connexionem.
 Nam Tabulæ Ptolemaicæ ab isto principio deductæ omnes
 repræsentant & eclipses & syzygias ab artificibus ad hunc
 usque diem observatas. Pollicitus sum simile eclipsium par
 ex annotatione Monachorum, qui plerique Astronomiæ
 rudes, tempora eclipsium à se spectatarum fideliter anno-
 tarunt. Gratiâ agimus Auberto Miræo viro doctissimo,
 cujus studio & industria pluraque ejuscemodi scripta nu-
 per in lucem prodire. Apud quem Monachi Gemblacen-
 ses, postquam recitarunt urbis Vlisiponæ expugnationem
 Saracenis ereptæ, virtute Christianorum Septentrionalium,
 (nempe Anglorum, Flandrorum, Hollandorum, &c.) anno
 Domini 1147. adjiciunt sequentem narrationem: *Eclipsis
 Solis facta est circa horam tertiam diei, septimo kal. Novembris: nec-
 dum quoque ad purum redintegrato Solari lumine, sed adhuc circum-
 fuso eclipctica caligine, stellam in aëre-conspicabilem multi suspexe-
 runt. fuerunt & alij qui dixerunt se in ipso orbe Solis majestatem
 divinam vidisse, eo modo quo à pictoribus in libris depingi solet.*

M ij

Alterâ

Altera eclipsis refertur in auctario Aquicinctino ad annum Domini 1191. cùm Christiani in Palestina adversus Saracenos fortiter belligerarent, eclipsis Solaris facta est nono Kal. Iulij, die Dominicâ, horâ sextâ (id est meridie) in vigilia beati Ioannis Baptiste, &c. Prior eclipsis contigit anno Nabonassari 1895. Mesori 21. circiter meridiem, sub meridiano Alexandrino, hoc est, tribus horis ante meridiem, respectu meridiani Hispanici; quod tempus omnino consentit cum anno Domini 1147. Octobris 26. quemadmodum Ptolemæi annotarunt. Sed ex Mercatoris positione debebat 1148. Octobris 25. Alteram eclipsim Tabulæ Ptolemæi priores exhibent anno Nabonassari 1939. Pharmuthi 27. quod tempus planè congruit cum tempore annotato. Mercator invitâ Vranîâ retulerit ad annum Christi 1192. Iunij 22. sed non video quo colore in dubium trahere poterit indubitatos illos characteres, nempe diem Dominicam & vigiliam Divi Ioannis, qui manifestò arguunt annum 1191. & 23. Iunij, sive nonum kal. Iulias. quo anno cyclus Solaris erat 24. litera F. Hunc Mercatoris errorem hæctenus à nemine detectum lubens silentio præterissem, nisi ipse Mercator passim toto opere Ptolemæi nostri Astronomiam falso traduxisset, quoniam Ptolemaicus calculus cum ipsius positione minimè consentiret; atque adeò abrogatis Ptolemæi hypothefibus de motu Lunæ, novas ipse commentus esset, quo Lunam ad falsam temporis positionem volentem nolentem traheret. Nobis autem curæ est, Ptolemæi calculum Lunarem adversus huiusmodi criminationes vindicare, ejusque veritatem & cum cœlo congruentem constantiam docere, & à reprehensione tutam præstare: quæ constans veritas ex binis tabulis Ptolemaicis manifestò asseritur. Ad alia pergamus. Cùm luce meridiana clarius sit, M. Vinicij & Statilij Corvini consu-

consulatum quadrare anno æræ nostræ Christianæ quadragesimo quinto, item Vipfanij Fonteri que consulatum ad eundem æræ annum quinquagesimum nonum referri oportere; licebit ex his duobus annis priorum Imperatorum tempora cum æra nostra connectere. Prior annus congruit cum anno quinto Claudij, alter cum anno quinto Neronis. quemadmodum ex Suetonio, Tacito & Dione validè demonstrat magnus ille rei Romanæ instaurator Iustus Lipsius, nec falli potuit, quoniam hoc loco integri sunt fasti. Vnde conficitur Claudium imperare cœpisse anno Christi vulgari 41. mox post necem Caligulæ, qui occisus fuit 24. Ianuarij, eodem anno Christi 41. postquam imperasset triennio & decem mensibus, diebus octo. Obijt igitur Tiberius anno Christi 37. die 16. Martij, anno Imperij sui vigesimo tertio. Constat ex Suetonio aliisque Augustum obiisse die 19. mensis sui. Fluebat annus 23. ab obitu Augusti, cùm moreretur Tiberius mense Martio. Quare Augusti obitus ad alium annum referri non potest, quàm ad annum Domini 14. Dionysianum, qui est Periodi Iulianæ annus 4727. Aliunde non potuit Augusti finis evidentiùs demonstrari nec certius. Imperij initium ex annis Imperij colligendum. Imperio ejus tribuntur anni 56. solidi. eodem enim die è vita migravit quo Imperium susceperat. quare imperare cœpit anno Periodi Iulianæ 4671. altero post necem avunculi anno, & eodem anno quo ambo Consules Hirtius & Pansa prælio Mutinensi periêre. E quibus evidens fit, natalem Domini ex putatione Dionysiana, cadere in annum Imperij Augusti quadragesimum tertium, qui est annus Periodi Iulianæ 4713. exiens. Hinc nascitur alia quæstio: num Dionysius Abbas Epocham annorum Christi rectè constituerit. de quo ante annos quingentos ab eruditis dubitatum fuit, & nostro

Anni priorum Imperatorum.

Verus Christi natalis.

saculo

saeculo Mercator & Scaliger luculenter docent Christi Epocham saltem uno anno à Dionysio mutilatam esse. Ita verus Christi natalis congruet anno tertio Olympiadis 194. quæ est Eusebij sententia, ecclesiæ consensu approbata. Verum nostri instituti non est quæstionem istam hoc loco retexere: satis est indicasse.

Epocha Olympiadum.

Quanquam Ptolemæus in Syntaxi annos Olympiadicos nusquam adducat, tamen hujus Epochæ cum annis Nabonassari connexio haud obscurè ex Ptolemæo colligi potest per Archontas Athenienses, quorum Magistratus ad annos Nabonassari refertur. Vide pag. 81. Tabularum nostrarum. Phanostrati Archontis magistratus pertinet ad annum secundum Olympiadis nonagesimæ nonæ. hujus anni mense quinto inivit annus Nabonassari 366. At idem Nabonassari annus exordium habuit anno Periodi Iul. 4331. Novembris 27. quod ex superiori demonstratione sequitur. subductis igitur annis 393. ex 4331. reliquus erit annus Periodi Iulianæ 3938. quo celebrata est prima Olympias. Ista epocharum conjunctio, Nabonassari, inquam, & Olympiadum, etiam Mercatori probatur. Eadem per primam eclipsim Solarem confirmari potest, adducto in subsidium Solini testimonio, qui cap. 2. ita scribit: *Cùm Pompeius Gallus & Q. Verannius fuerunt Consules, consulatui eorum Olympias septima & ducentesima ætis publicis adnotata est.* Hi consules fuere quatuor annis post M. Vinicium & M. Statilium, quod extra omnem controversiam esse arbitror. Sed suprâ per eclipsim validè demonstravimus Vinicij & Statilij consulatum quadrare anno Christi Dionysiano quadragelimo quinto. Ergo Pompei & Verannij consulatus pertinet ad annum ejusdem æræ quadragesimum nonum, qui est annus Periodi

Iulia-

Iuliana
hoc est
primu
Censo
nis Iul
& titu
millesim
agon Ol
nomen
Iulius
nassari
cui apud
septimu
no 28
tium
primu
nam
tur an
stiana
num
num a
annus
anno
qui sup
4951.
tation
Cofs.
imperato
facta est
api posse
Magnu

Iulianæ 4762. hinc subducendæ Olympiades integræ 206. hoc est, anni 824. restabit annus Periodi Iulianæ 3938. quo prima Olympias acta est. Idem omnium clarissimè docet Censorinus, annos Nabonassari & Olympiadum cum annis Iulianis connectens. *Hic annus, inquit, cujus veluti index* Cap. 21. *et titulus est, Ulpij & Pontiani consulatus, ab Olympiade prima millesimus est & quartus decimus, ex diebus duntaxat æstivis, quibus agon Olympicus celebratur. Eorum verò annorum, quibus Iulianis nomen est, ducentessimus octogessimus tertius, sed ex die kal. Ianu. unde Iulius Cæsar anni à se constituti fecit principium. Annorum Nabonassari nongentesimus octogessimus sextus, à primo die mensis ejus, cui apud Ægyptios nomen est Thoth; quique hoc anno fuit ante diem septimum kal. Iuliarum.* Hæc Censorinus scribebat anno Iuliano 283. & quidem post kalendas Iulias, hoc est, post initium utriusque anni Nabonassarei & Olympiadici. Porro primus annus Iulianus caractere cœlesti consignatus est: nam ipsis kalendis Ianuariis Luna in jugo erat. Fuit igitur Macrobius. annus Periodi Iulianæ 4669. præcedens epocham Christianam annis 45. solidis. Vnde necessariò sequitur, annum Iulianum 283. quo scribebat Censorinus, fuisse annum æræ Christianæ 238. cujus anni æstate inchoatus est annus Olympiadicus 1014. tolle annos 1013. exactos ab anno Periodi Iulianæ 4951. remanebit annus 3938. idem qui suprâ. Et ex nostra methodo dicto Periodi Iul. anno 4951. Iunij 25. inivit annus Nabonassari 986. quod cum notatione Censorini planè consentit. Iisdem Vlpio & Pontiano Cofs. Gordianus junior imperare cœpit. *Sed indicium non diu imperaturi Gordiani (ait Capitolinus) hoc fuit, quod eclipsis Solis facta est, ut nox crederetur, neque sine luminibus accensis quidquam agi posset.* Cujus eclipseos calculum proposuimus pag. 236. Magnus Scaliger cum istam eclipsim è tabulis Rheinoldi isto

N. anno

anno eruiere non posset, illam anno præcedenti contigisse asserit, præter mentem Capitolini. magno viro imposuit Tabularum *ψευδολογία*. Buntingus nimis audacter unà cum eclipsi dictos consules Vlpium & Pontianum, & ipsum Imperatorem Gordianum, contra historiæ fidem, ad eundem annum Christi 237. traduxit. Tanti interest Chronologiæ fidas exstare tabulas Astronomicas. Tabulæ Ptolemaicæ eclipsim istam referunt dicto anno Domini 238. Aprilis secundâ, horis octo, post mediam noctem: quo tempore Solis Anomalia fuit Sig. 10. grad. 2. min. 50. Anomalia Lunæ Sig. 5. grad. 10. min. 39. Verus Latitudinis motus Sig. 0. grad. 12. min. 0. vera Latitudo Lunæ ab ecliptica min. 62. parallaxis Lunæ min. 52. Ergo latitudo *φανομένη* min. 10. quæ arguit insignem Solis defectionem.

Alia Epocha.

Censorinus, optimus antiquitatis vindex, cum dicto Anno Iuliano 283. connectit & alias temporum Epochas: addit enim esse annum à Roma condita nonagesimum, nonagesimum primum, & quidem ex Palilibus, unde Urbis anni numerantur; Annum Actiacæ victoriæ ducentesium sexagesimum septimum; Annum ab appellatione Augusti ducentesium sexagesimum quintum. Et Cap. 18. *Nunc*, inquit, *apud Græcos Olympias ducentesima quinquagesima quarta numeratur, ejusque annus hic secundus.* Et paulò post: *Hoc nunc anno, qui celebratus est agon Capitolinus undequadragesimus numeratur, quorum agonum primus à Domitiano institutus fuit duodecimo ejus & Cornelij Dolabellæ consulatu.* Et hæc, uti docuimus, referenda sunt ad annum Christi vulgarem 238. tempusque anni autumnale. E quibus manifestò conficitur, quòd primus annorum Christi sit annus Olympia-

dicus

dicus 776. fluens ab æstate præcedenti. Annus Romæ 753. à 21. Aprilis antecedenti. Annus Iulianus 46. iniens ipsis kalendis Ianuariis. Annus Actiacæ victoriæ trigessimus, ab a. d. 1v. kal. Septemb. Annus denique Nabonassari 748. fluens à vigesima tertia mensis Augusti præcedentis. Quod ad Romæ natalem attinet, sciendum est, duplicem ejus dari epocham. Prior Catonis est; altera Varronis. Cato dixit, Romam condi cœptam anno Iphiti 24. duobus mensibus ante initium anni 25. Varro autem, qui ista accuratiùs perpendit, uno anno minus ponit. Primus annus Iphiti (id est, prima Olympias) incipit fluere ab æstate anni Periodi Iulianæ 3938. Ergo primus Romæ annus à Palilibus anni Periodi 3961. calculo Varroniano, quem sequitur Censorinus: vel anni 3962. ex putatione Catoniana. Vnde ineunte primo anno Christi Dionysiano fluebat annus Urbis 752. stilo Catoniano, & annus 753. Varronianus à Palilibus anni antecedentis. Primus agon Capitolinus Domitiano authore celebratus est anno æræ Christianæ 86. quem Romani exinde quarto quoque anno exacto celebrarunt. Agon Olympiadicus semper uno anno præcedit agonem Capitolinum.

De Romuli conceptu & die natali. item Romæ natalis.

CRedidit antiquitas, Romulum conceptum fuisse defectione Solis: quam hætenus anxie quæsiuerunt Chronologi, sed frustra: quia hoc loco Tabulæ Erasmiæ fallunt. Tarrutius Firmanus tempus & conceptus & eclipses disertè expressit. Locus insignis apud Plutarchum in vita Romuli: Ἀνδρείως ἀπεφάνητο τὴν μὲν ἐν τῇ μητρὶ τῷ Ρωμύλῳ γεγενῆσθαι σὺλ-
ληψιν ἔτει πρώτῃ τῆς δευτέρας Ολυμπιάδος, ἐν μηνὶ κατ' Αἰγυπλίους Χοιάκ τρίτῃ καὶ
ἑκάδῃ τρίτης ὥρας, καὶ ἦν ὁ ἥλιος ἐξέλιπε, &c. *Constanter*, inquit, pro-
nuntiavit

nuntiavit Tarrutius, Romuli in matris utero conceptum contigisse anno primo Olympiadis secundæ, mense Ægyptiaco Choiac, die vigesimo tertio istius mensis, horâ diei tertiâ, quâ Sol defecit. Et in lucem produsse mense Thoth, die 21. ortu Solis. Textum Plutarchi Græcum ideo produximus, quia in vulgata versione Latina mensium nomina immutata sunt. Hic manifestus & indubitatus temporis character, Solis defectio die 23. Choiac. Secunda Olympias acta est anno Periodi Iulianæ 3942. quo anno neomenia Thoth quarto Martij, neomenia Choiac secundo Iunij, & 23. Choiac congruit 24. Iunij, quo die repræsentatur Solis eclipsis, anno inquam Periodi Iul. 3942. Iunij 24. Nul- lum igitur dubium, quin ad istam diem respexerit Tarru- tius. Natus 21. Thoth, hoc est, die 24. Martij anno 3943. postquam in matris utero gestatus fuisset dies 273. sive no- vem menses Lunares cum quadrante. adi pag. 74. Tab. Fris. Media syzygia anno 3942. Iunij 24. horis 19. à media nocte: vera hanc præcessit horis 9. min. 47. fuit ergo horis 10. cum quadrante post mediam noctem in Frisia: Romæ verò ho- ris 9. quæ est hora diei tertia. Verus motus Latit. Sig. o. gr. 12. Sol occupabat partem 27. geminorum. Facta est hæc neo- menia triduo ante solstitium, & tamen annum Græcorum inchoavit, nempe annum primum Olympiadis secundæ. Cùm calculum hunc magno Scaligero misissem, qui antea crediderat Tarrutium strenuè nugatum fuisse, mox scriptis ad me literis ad Tabularum nostrarum editionem vehemen- ter me cohortatus est. Roma, authoribus Tarrutio & Var- rone, à Romulo condi cœpta anno Periodi Iulianæ 3961. quo anno Æquinoctium fuit die 28. Martij Iuliani, meridie, & eodem momento Luna secundum veros motus Soli con- iuncta erat. Et credibile est, Romulum ab ista die annum suum inchoasse: quemadmodum Iulius Cæsar annum suum

exor-

Cic. lib. 2.
de Divin.

exorsus est à Luna Soli conjuncta in octava parte Capricorni. Idem Tarrutius: *Vrbis Romæ natalem diem repetebat à Palilibus, quibus eam à Romulo conditam accepit: Romanque cum in iugo esset Luna, natam esse dicebat: Hic dies natalis in anno Periodi Iulianæ 3961. quærendus est: quo anno cyclus Lunæ erat 9. Solis 13. Palilia sunt ante diem xj. kal. Maias. Ponamus kal. Martias dicto die 28. Martij Iuliani. Romuli mensibus tribuendos judico dies 35. & 36. ita ut deni menses æquent modum anni veteris Romani, qui est dierum 355. Sinto igitur kalendæ Maiæ die quinto Iunij Iuliani. Erit dies undecimus ante dictas kalendas (hoc est Palilia) dies 26. Mai Iuliani. quo die novilunium fuit dicto anno Periodi 3961. qui erat dies Athyr Ægyptiaci 29. Luna consistente intra terminos eclipticos, & Sole occupante Tauri grad. 26. Ista Eclipsis in Asia minore conspicua fuit, & illa ipsa est quæ ab Antimacho poëta refertur in annum tertium Olympiadis sextæ. Quoniam verò ab Italis videri non potuit, idcirco Tarrutius non dixit fuisse novilunium eclipticum, addit tamen Solem versatum fuisse in Tauro. Hi tres characteres, nempe annus tertius sextæ Olympiadis, & neomenia Lunaris Sole versante in Tauro, evincunt validè, prima Vrbis Palilia quadrare cum vigesima sexta diè Mai Iuliani, feriâ secundâ, anno Periodi Iulianæ 3961. quod antehac à nemine demonstratum est. Plurimum tamen debemus Scaligero, qui viam primus monstravit. Si quis miratur me adscribere mensibus Romuli dies 35. aut 36. nullis authoribus, ex sola probabili conjectura, Censorinum legat Cap. vigesimo secundo. *Apud Albanos, inquit, Martius est dierum sex & triginta. & Tusculanorum Quintilis dies habet totidem. October apud Aricinos dies triginta novem, & meminerit Romulum ex Albanis oriundum.**

Itaque restituimus ex Tarrutij mente binos dies natales, Romuli & Romæ, & quidem non ex conjectura, sed ex validis rationibus Mathematicis, quæ in dubium vocari non possunt: ac unâ docuimus, Tarrutium istum minimè nugatum fuisse; quod de ipso nequaquam pronuntiasset magnus ille Eruditorum Phoenix, si tabulas nactus fuisset accuratas, & bonis Vranix avibus constructas.

Spec̃ta lector Vranix Romuli conceptionem & nativitatem admirandam.



Loca planetarum.

Sar. 25. ✕
Iup. 25. Ω
Mars. 8. γ
Sol 26. π Ptol.
Venus 19. ♂
Merc. 19. ☿
Luna 26. π

Admirandus hic cœli positus tempore conceptus & nativitatis Romuli à Tarrutio Firmano, subsidio tabularum Hipparchi, Romanis olim patefactus fuit: quem nos rursus tabularum Frisicarum beneficio prodimus, ac in lucem quasi redivivum reducimus.

Loca



*Loca planeta-
rum.*

Sat. 28. ✕
Iup. 30. ☿
Mars 10. ♀
Sol 28. ✕ Ptol.
Venus 28. ♀
Merc. 4. ✕
Luna 21. ♀

Luna à Sole dista-
bat grad. 83. min. 40.

Mora in utero
dierum 273.

Chronologi & Temporum emendatores verum nativ-
tatis Romuli tempus ex Tarrutij & Varronis sententia, tabu-
lis Astronomicis idoneis destituti, eruere non potuere.

Cyclus vitiosus. quâ feriâ Christus natus sit.

IOannes Lucidus, qui de Emendatione Temporum scri-
bebat anno Domini 1524. in annis nativitatis Christi
cum Dionysio sentit. & cum ubique sit feriarum studiosus
indagator, Salvatorem nostrum natum asserit feriâ primâ,
eademque feriâ circumcisum: conceptum utero, baptismo
initiatum, & passum feriâ sextâ. Passionis feria ex Euange-
lica historia manifesta est, sed reliquæ feriæ ab Ecclesiæ tra-
ditione dependent; Christum conceptum censentis octavo
kal. Aprileis; natum octavo kal. Ianuarias; ipsisque kalendis
circumcisum; & tandem sacro baptismo tinctum die sexto
Ianuarij, in cuius rei memoriam dies Epiphaniæ solempni
ritu

Macrobius.

Plinius lib.
18. cap. 25.

ritu celebratur. Ferias istas à Lucido positas inquirere hîc libet. Anno Periodi Iulianæ 4713. quo Christum natum fuisse vult Dionysius, cyclus Solis erat nonus, literæ Dominicales D. C. quare 25. Martij fuerit feria quinta, & 25. Decembris feria septima. Cur igitur Lucidus posuit illic feriam sextam, hîc feriam primam? quod accidere non potest nisi literâ Dominicali B. Causa hæc est. Cùm Iulius Cæsar altero ab anni emendatione anno interemtus esset, Pontifices, quibus intercalandi cura ex veteri consuetudine commissa erat, non rectè intellectâ Cæsaris mente, diem intercalarem non quarto quoquo anno exacto, sed quarto anno ineunte in annum Iulianum inseruerunt. quæ vitiosa intercalandi ratio ad annum usque trigessimum sextum à Cæsaris cæde mansit, donec Augustus, vitio deprehenso, annum Iulianum hoc pacto restituit. Cùm dies duodecim intercalati essent loco dierum novem, ut trium dierum abundantiam corrigeret, annos proximos duodecim sine bissexto fluere iussit. Postea reditum est ad justum intercalandi modum. Nam annus primus post illos duodecim sine bissexto lapsos, is fuit primus cui imputatus est quadrans. Ideo quartus ab illo exactus accepit bissextum, nempe annus Iulianus 53. cyclo Solis xvij. qui erat annus Christi ex Dionysij calculo octavus. Quod ut evidentiùs fiat, operæpretium duxi hîc apponere Lucidi tabellam, quæ juxta Macrobij sententiam à Lucido structa est: Numeri in tabella notant annorum Iulianorum seriem, quorum primus consentit cum anno Periodi Iulianæ 4669. Anno secundo Cæsar à conjuratis occisus. Pontifices intercalabant his annis, 4. 7. 10. 13. 16. 19. 22. 25. 28. 31. 34. 37. cùm debuissent intercalare istis, 5. 9. 13. 17. 21. 25. 29. 33. 37. post exactum quadriennium.

Cycli

An. Per
Iu. 4669
Cæsaris
cædet.Ex
calem
Martij
fuisse
natus
sterijA
v

TEMPORVM
Cycli vitiosi tabella.

Pag. 73.

An. Per.
Iul. 4669
Caesaris
caedes.

| | | |
|-----------|-----------|-------------------------------------|
| 1. B. | 19. G. F. | 37. D. C. |
| 2. A. | 20. E. | 38. B. <i>Emendationis initium</i> |
| 3. G. | 21. D. | 39. A. |
| 4. F. E. | 22. C. B. | 40. G. |
| 5. D. | 23. A. | 41. F. |
| 6. C. | 24. G. | 42. E. |
| 7. B. A. | 25. F. E. | 43. D. |
| 8. G. | 26. D. | 44. C. |
| 9. F. | 27. C. | 45. B. * <i>Incarnationis annus</i> |
| 10. E. D. | 28. B. A. | 46. A. 1. <i>Annus primus</i> |
| 11. C. | 29. G. | 47. G. 2. <i>æra Christianæ</i> |
| 12. B. | 30. F. | 48. F. 3. |
| 13. A. G. | 31. E. D. | 49. E. 4. |
| 14. F. | 32. C. | 50. D. 5. |
| 15. E. | 33. B. | 51. C. 6. |
| 16. D. C. | 34. A. G. | 52. B. 7. |
| 17. B. | 35. F. | 53. A. G. 8. |
| 18. A. | 36. E. | |

Ex qua tabella liquet, anno Iuliano 45. literam Domini-
calem fuisse B. ac proinde Lucidum rectè censuisse, diem 25.
Martij illo anno fuisse feriam sextam, & diem 25. Decemb.
fuisse feriam primam. Dominus igitur noster eadem feriâ
natus est, quâ è sepulchro resurrexit: & eadem feriâ mini-
sterij sui inchoavit munus, quâ illud consummavit.

Dies natalis Christi in anno Nabonassari.

Anni Nabonassarei cum anno Romano connexio per
vitiosam intercalationem nonnihil turbata est. Anno
primo

primo Iuliano neomenia Thoth adhærebat tertio Septembris: unde paulatim accedentibus duodecim bissextis Iulianis protrusa est ad 21. diem Augusti, nempe anno Iuliano 37. Sed mox anno sequenti, cum dies unus mensi Februario ademptus ad mensem Augustum accessisset, eadem neomenia Thoth ad 22. Augusti regressa est: in qua sede mansit annos integros quindecim, bissextis tamdiu intermissis, donec anno Iuliano 53. ad 21. Augusti iterum migravit; ex quo non amplius exorbitavit. Dictam annorum connexionem, quæ annos 15. duravit, sequenti pinacidio repræsentare visum est, quo manifestò innotescat dies natalis Domini in anno Nabonassari.

| | | | | | | |
|---------------------------|--------|-----|-----------|-----------|-----|----------|
| Neomenia | Thoth | 22. | Augusti. | Phamenoth | 18. | Febru. |
| | Paophi | 21. | Septemb. | Pharmuthi | 20. | Mart. |
| | Athyr | 21. | Octob. | Pachon | 19. | Aprilis. |
| | Choiac | 20. | Novemb. | Payni | 19. | Mai. |
| | Tybi | 20. | Decemb. | Epiphi | 18. | Iunij. |
| | Mechir | 19. | Ianuarij. | Mefori | 18. | Iulij. |
| Dies append. 17. Augusti. | | | | | | |

Vnde clarum est, Christi nativitatem (quæ ex vetustissima traditione contigit die 25. Decemb.) congruere sextæ diei mensis Tybi, sive cum Eusebio credamus natum anno Iuliano 44. sive anno Iuliano 45. secundum putationem Dionysianam, quam in æra vulgari sequimur. Chronologi passim quintum diem Tybi posuere.

Victoria Actiaca. Anni Actiaci.

Quia principium annorum Actiacorum in cyclum cadit vitiosum, explicandæ sunt hoc loco istius temporis ambages, à quibus ægrè sese expedire possunt Chronologi. Pugna navalis Actiaca, qua Antonius ab Augusto

gusto superatus est, pugnata est anno Iuliano decimo quinto, quarto Nonas Septemb. quemadmodum ex Dione demonstrat Scaliger. Erat annus Periodi Iulianæ 4683. quo anno annus Nabonassari 718. inivit feriâ septimâ, pridie kal. Septemb. cyclo emendato, vel tertio kal. Sept. cyclo vitioso, hoc est, die 29. Augusti, quo tempore iste mensis erat *τριαχονδήμερος*. Pugnatum igitur feriâ tertiâ, Thoth quartâ, Septemb. 2. cyclo vitioso, sive Septemb. 3. cyclo emendato. Anno sequenti, qui erat annus Iulianus 16. & annus Periodi Iul. 4684. Ægyptus in provinciæ formam redacta, modum anni Iuliani recipere iussa est, servatis mensium appellationibus, & anni sui principio, quod isto anno incurrebat in a. d. quartum kal. Septemb. qui tunc quidem fuit 28. Augusti, sed postea translatione unius diei à Febuario in Augustum, idem dies factus est 29. Augusti. A quo die Ægyptij annum suum exorsi sunt, neomenia Thoth nunquam ab ista sede recedente. Hic est annus Ægyptiorum Solaris sive fixus, cum anno Iuliano (excepto capite & mensium distributione) perpetuò congruens. Quo anno Romani diem intercalarem mense Febuario inserunt, Ægyptij dies appendices sex anno suo adnectunt, quorum ultimus semper quadrat cum 28. Augusti. qua ratione Thoth figitur in 29. Augusti, tam anno bissextili quàm anno communi eandem sedem occupans. Sequitur reliquarum neomeniarum nexus.

| | | | |
|--------|---------------|-------------|--------------|
| Thoth | 29. Augusti. | Phamenoth | 25. Febru. |
| Paophi | 28. Septemb. | Pharmuthi | 27. Martij. |
| Athyr | 28. Octob. | Pachon | 26. Aprilis. |
| Choiac | 27. Novemb. | Payni | 26. Mai. |
| Tybi | 27. Decemb. | Epiphi | 25. Iunij. |
| Mechir | 26. Ianuarij. | Mefori | 25. Iulij. |
| | | Dies Appen. | 24. Augusti. |
| | | O ij | Hæ |

Hæ neomeniæ omnes immotæ manent exceptis quinque mensibus postremis, quorum neomenia anno bissextili ad diem in anno Iuliano præcedentem propellitur, anno sequenti suæ sedi restituenda. Menses igitur Ægyptiorum duplices sunt: alteri vagi, alteri fixi. hos Scaliger Actiacos appellat vel Solares. *Non habemus, inquit, vetustiore Plutarcho, qui mensibus istis Ægyptiorum Solaribus utatur.* Ægyptij Christiani anno Domini 284. novam æram in hoc anno Solari instituerunt, quæ Æra Martyrum & æra Diocletiana appellatur. de qua dictum est pag. 246. Tab. Hujus æræ & horum mensium crebra mentio in historia Ecclesiastica & inscriptis Divi Ambrosij. Quæ æra & anni forma ad hanc usque diem ab * Elkupti Christianis & Habassenis observatur, teste Scaligero. Hoc anno 1610. fuit annus æræ Diocletiani 1326. usque ad 29. Augusti. tunc enim inchoabitur annus 1327. æræ Martyrum. Æra Augustorum Actiaca præcedit æram Diocletiani annis trecentis & tredecim exactè. Et Christi nativitas Dionysiana anno Actiaco trigesimo Choiac vigesimo nono. Secundum Eusebium, anno Actiaco vigesimo nono, mensis Choiac 29.

Quæ hætenus de Emendatione Temporum adduximus, hoc quidem tempore & loco suffectura arbitramur, ad Tabularum Friscarum utilitatem docendam; reliqua ad istud argumentum spectantia, quæ apud nos affecta sunt, aliàs favente Deo accuratiùs scripturi, & si prima hæc placuerint, in publicum edituri.



Summi Dei auxilio

Scriptiōni huic nostræ finem facimus,

Anno Periodi Iulianæ 6323. cyclo Solis xxiiij. Lunæ xv.
Indictione octava.Anno Christi Dionysiano 1610. nono kal. Iulias, feriâ
septimâ, Divi Ioannis Baptistæ vigiliâ.Olympiadis quingentesimæ nonagesimæ septimæ, anno
primo ad finem vergente, vel anno secundo inchoato.

Anno Nabonassari 2358. Mesori 12.

Anno Iuliano 1655.

Anno Augustorum Actiaco 1639. Payni 29.

Anno Diocletiano 1326. Payni 29.

Ἡ δὲ τοῦ χρόνου φύλαξ καὶ ὁρμηγεῖς.

Urania temporum custos, interpret, iudex incorruptæ fidei.

Index Capitum hujus Isagoges in Kalendarium.

Cap.

1. De partibus Kalendarij, pag. 1.
 2. De variis diei principiis, pag. 4.
 3. De anno Romano, pag. 5.
 4. De tribus cyclis, pag. 8.
 5. De Bissextio Iuliano, pag. 10.
 6. Periodi Iulianæ origo, pag. 11.
 7. De ejusdem Periodi commoditate & usu, pag. 14.
 8. Quo pacto ex datis cyclis eruatur annus Periodi Iulianæ, pag. 16.
 9. De annis Olympiadicis, pag. 19.
 10. De annis Chaldaicis & AEgyptiacis, pag. 20.
 11. De istorum annorum cum anno Iuliano connexionem, pag. 23.
 12. Quemvis anni AEgyptiaci diem cum die anni Iuliani aptare, & contrâ, pag. 26.
 13. Ferias in anno Nabonassari inveniendi ratio, pag. 29.
 14. Festi Paschatis origo, ejusque triplex differentia, pag. 30.
- ubi de anno Iudaico.*

Cap.

15. Methodus Paschalis Christianorum, pag. 33.
16. De reliquis festis mobilibus cum Paschate connexis, pag. 37.
17. Ratio inveniendi Pascha in anno Gregoriano, pag. 38.
18. Cycli Paschalis emendatio duplex in anno Iuliano, pag. 41.
- Epactæ Gregorianæ, pag. 51.
- Adhortatio ad emendationem Cycli Paschalis, pag. 53.
- Examen Temporum, pag. 55.
- Trium Epocharum, nempe Olympiadum, Nabonassari, & æræ Christianæ connexio demonstrata, ibid.
- Aliæ Epochæ, pag. 66.
- Romuli conceptus & nativitatis annus, & Romæ natalis, pag. 67.
- Quâ feriâ Christus natus sit cyclo vitioso, pag. 71.
- Victoria Actiaca, anni Actiaci, pag. 74.

Finis indicis.

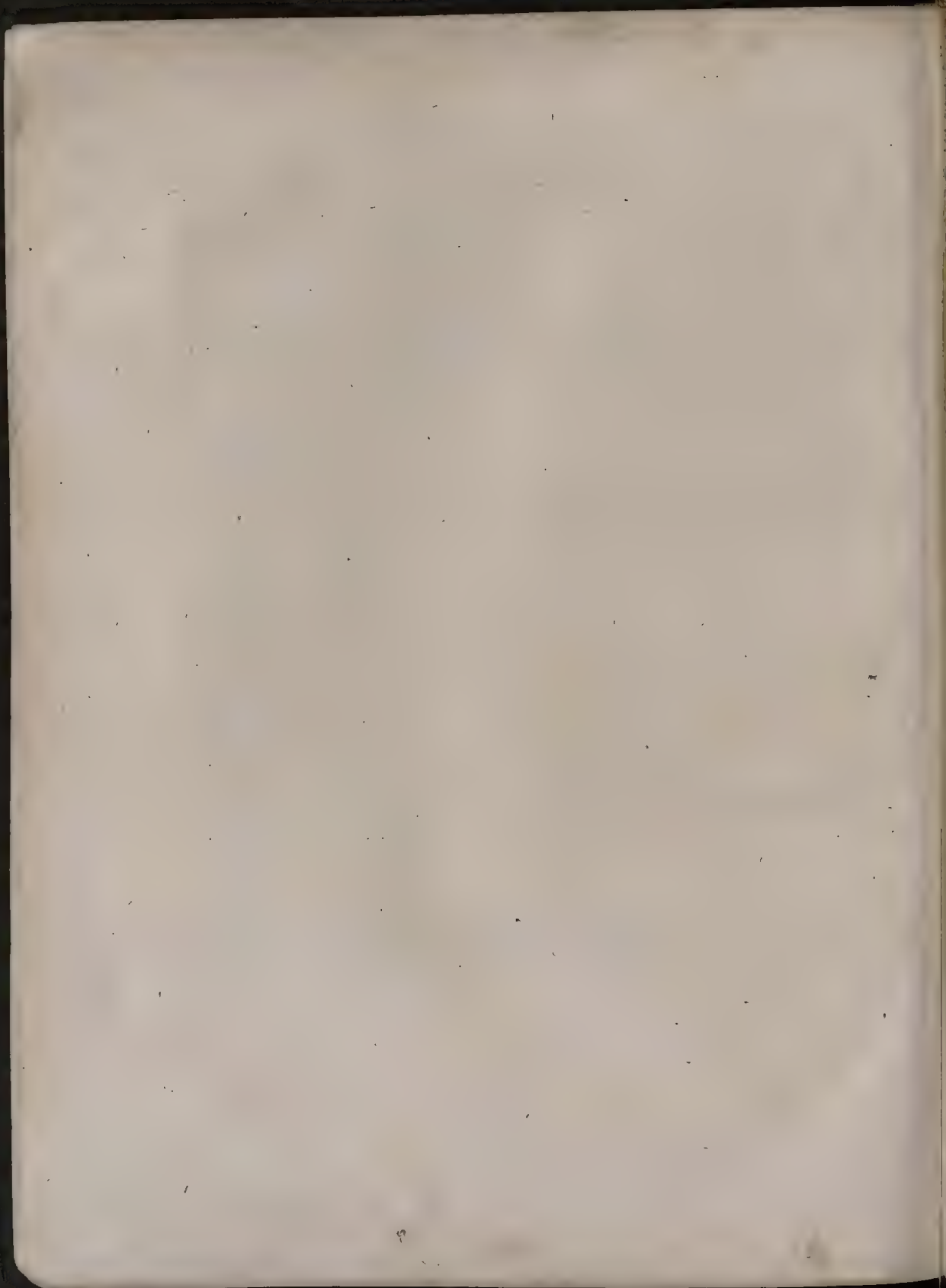
Privilegium.

Die Staten Generael der Vereenichde Nederlanden hebben Nicolaes des Muliers, der Medecijnen Doctor/ ende Gymnasiarcha binnen Leeuwaerden / gheconsenteert ende gheoctropeert / consenteren ende octroperen nits desen / dat hy voor den tijdt van thien naestcomende Jaren alleene in de Vereenichde Provincien sal moghen doen drucken ende uytgheven seker Boeck/ gheintituleert / Tabula Frisicae Lunæ-solares, met noch een Boeckken/ ghenoeemt / Kalendarium Romanum vetus cum Methodo Paschali emendata: Verbiessende allen ende yegheliick/ de selve Boecken in't gheheel oft ten deele nae te drucken / ofte elders naeghedrukt / die naeghedrukte Exemplaria in de Vereenichde Provincien te brenghen / op de verbeurte van de selve / ende daerenboven van de somme van vijf hondert guldens / t'appliceren een derdendeel daer van tot behoef van den Officier/ die de Calengie doen sal/ het tweede derdendeel tot behoef van den aenbringer / ende het resterende derdendeel tot profijt van den voorsz. des Muliers. Gegeven ter vergaderinge van de Hoogh ghemelte Heeren Staten Generael in s' Gra-ven Haghe, den elfden Maerte/ Dupsent ses hondert ende thien. L. Ionghema vr.

Leegher stont /

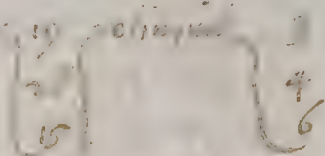
Ter ordonnantie van de selve Heeren Staten Generael.

C. Aersens.



Ad Caput 8 Isay. Kalist. Mullerü. folio. 16.

Quis est numerus qui divisus per 3 reliquit



Est autem quidam liber cuius titulum habet de beneficiis tabula absoluti capit. 8. Isay. in Kalist. Quid sit tabula sciamus? Ego imitatione dramatis alius quoniam usurpant Arithmetici quidam 158. 1. P. mo autem functionem propono.

Est numerus quidam incognitus quem sic inquirio. Indico illi divisi per 3. residuumq. mihi dari postea per 5. hunc dem per 7. Resista omnia noto. Jam post primam divisionem quot unitates residuo fuerant toties pono 70. quot unitates manebat post secundam divisionem toties pono 21. quot unitates manebat post tertiam divisionem pono 15 toties. Totam summa dividatur per 105. manebitq. residuum nulla quolibet tabula ratione pro numero qui ante ignotus fuit. Causam patet ex perquisitione. 105 usurpantur in operatione quia 15 numerus prodit ex continua multiplicatione 3. 5. 7.

70 usurpantur quia 15 numerus per 3 divisus relinquit unitatem, divisus autem per 5. aut 7 relinquit 0 est duplex facti ex 7 et 5. Nam 7 sumpta quinquies faciunt 35. hoc divisum per 3 relinquit 2. Non potest itaq. servare 15 numerus. Accipio duplum 70. Jam 15 serviet Ego pro quolibet unitate manebat post divisionem per 3. ponenda, aut 70.

Pro qualibet unitate manente post divisionem in partes
quinque ponantur 21. Ratio est quia 15 numerus
per quinqz divisus unitatem relinquit; at divisus per
3 vel 7 relinquit 0. Est enim factus ex multi-
plicatione 7 in 3.

Pro qualibet unitate manente post divisionem in par-
tes 7 ponantur 15. quia 15 numerus divisus per
7 relinquit unitatem: at divisus per 3 vel 5
relinquit 0. Est enim factus ex multiplicatione 3
in 5.

Jam nunc imitari libet, autem, in maiori nume-
ro. Sunt hec divisors 19. 15. 28.

$$\begin{array}{r} \text{Ex multiplicatione} \left\{ \begin{array}{l} 19 \\ 15 \end{array} \right\} \begin{array}{l} 15 \\ 28 \end{array} \left\{ \begin{array}{l} 285 \\ 420 \\ 532 \end{array} \right. \text{fiunt} \end{array}$$

Itaqz sumitur 285 et dividatur per 28, remaneat
5. Talis numerus inveniendus est qui relinquat uni-
tatem sitqz multiplex numeri 285. hoc est dividens
a 19 et 15. Itaqz sumpto initio a 5 continua illa
ubi addo abundo 28 cum excreverint, donec prove-
niat 1. Sic 5. 10. 15. 20. 25. 27. 17. 22. 27. 4.
9. 14. 19. 24. 1. Quia in ista additionis continuatione
numeri sunt 17. multiplicatio eadem per 285 prodeunt
4845. Dico nunc Datum numerum dividendum qui
diviatur a 19. 15. et si per 28 dividatur, reliquae

Dividit quo exacte dividitur a 15 et 28. et si divi-
 datur per 19 reliquit 7. Ad hunc ignotum
 rem binarii abiciendo 10 cum excedunt inquit
 10 minus per quem multiplicari debent quo. Sci-
 mus 46, 10, 14, 16, 18, 1. Numeri sunt $\frac{10}{7}$. Mul-
 tiplicatio quo per $\frac{10}{7}$ sunt 4200. Is igitur nume-
 rus dividens est a 15 et 28. et si dividatur per
 19 reliquitur 1.

Jam numerus 532 dividens est exacte a 19 et 28.
 At si dividatur per 15 reliquit 7. Atque cum ex-
 posita procedo 7, 14, 6, 13, 5, 12, 4, 11, 3, 10,
 2, 9, 1. Numeri sunt 13. Multiplicatio 532 per 13
 sunt 6916. Is numerus divisus per 15 relin-
 quit remanentem exacte dividitur per 19 et 28.

Ex his ad questionem propositam solvendam via
 patet. Quia enim numerus ignotus divisus

per 15 reliquit 3
 per 19 reliquit 7
 per 28 reliquit 4

Multiplicatio 4200 per 3 sunt 12600

Multiplicatio 6916 per 6 sunt 41496

Multiplicatio 4295 per 9 sunt 19380

Facta summa est 73476. multiplicando per 19.

Cum numerus productus ex continuis multiplicacione 15 19 28
 in quotiente veniat 9. sed huius nulla remanentia
 manent 1656. Is ergo numerus questionis respondet.

Hic per nos rationis impetu effusa conclusio est.
 o dicitur accuratiori disponi debent.

6032100

| | | |
|-----|------|-----|
| 100 | 504 | 001 |
| 203 | 3315 | 600 |
| 307 | 4100 | 600 |

In quatuor numeris atq; adeo pluribus ars exposita sufficiens
 erit. Ut si quadratum
 Quis est numerus qui divisus per $\begin{matrix} 3 \\ 7 \\ 11 \\ 13 \end{matrix}$ relinquit $\begin{matrix} 2 \\ 6 \\ 10 \\ 12 \end{matrix}$

Factus à 3, 7, 11, 13 continua multiplicatione est 3003.

Factus à 7, 11, 13, est 1001 sed divisus per 3 non relinquit
 unitatem, idcirco secundum artem expositam invenitur est alius 2002.

Factus à 3, 11, 13 est 429. sed divisus per 7 non relinquit uni-
 tatem, huius multiplex 1716. hac ratione dividitur est

Factus à 3, 7, 11 est 231 sed divisus per 13 non relinquit unita-
 tem. huius multiplex 924. hac ratione dividitur est.

Factus à 3, 7, 13. est 273 sed divisus per 11 non relin-
 quit 1. huius multiplex 1365 hac ratione dividitur

est ~~Ex~~ huius solus quadratus. Atq; eandem
 ars est quam Butler ignoravit.

LYSIDIS EPISTOLA
AD HIPPARCHVM. A CHASPRE

Churrere e græco sermone in latinum
trāducta Melanctone Præceptore.

Postea quæ Pythagoras hominum fato cōsecutus est, ne
quæquam iracundiam induxi neminem fore, ut familiaria scholaro-
rum contubernia dissiparentur. Quando verò propter spem simul
et naufragi eicēta alicubi in deserto mari mercēre alicuius for-
te fortuna traducti, dispersi sumus, sanctum fuerit meminisse il-
lud peritiores pias proorsus ac diuinas. Neq. verò quo commu-
nis faciam splendida sententiæ bona, his qui neq. somnio desera-
ti sunt animos. Non enim fas est cuiq. porrigere obuios, quæ tanto
studio certatim bonis parata sunt. Et neq. profanis sacra. Leis-
iurorum silentia aperiantur, æque iniqui ac impii utriq. sunt, qui
hæc commiserunt. Primum verò deputare lubet, quantum diuasi tem-
poris legimus, in detergendis maculis, quæ rectori buccis ostio inole-
uerant. Cum quinq. exacti sunt anni habiles disertationum ipsi
is facti sumus. Ut enim tinctores ante solent purgare telas,
quas inticiant, ut minime excollescentem pannu fucum imbibant
et qui non facile dispareat. Ita vir diuinus iastrixit Philoso-
phie initiatos, ne ullius eum sperata fallerent bona. Neq. enim
re alterius veniunt rationes, neq. aggeos, quibus pleriq. soli
strenui tractant, tractant, nihil fingi causari soliti sed diuinarum
summa cumq. verum solentiam persequerebunt. At pleriq. cum habi-

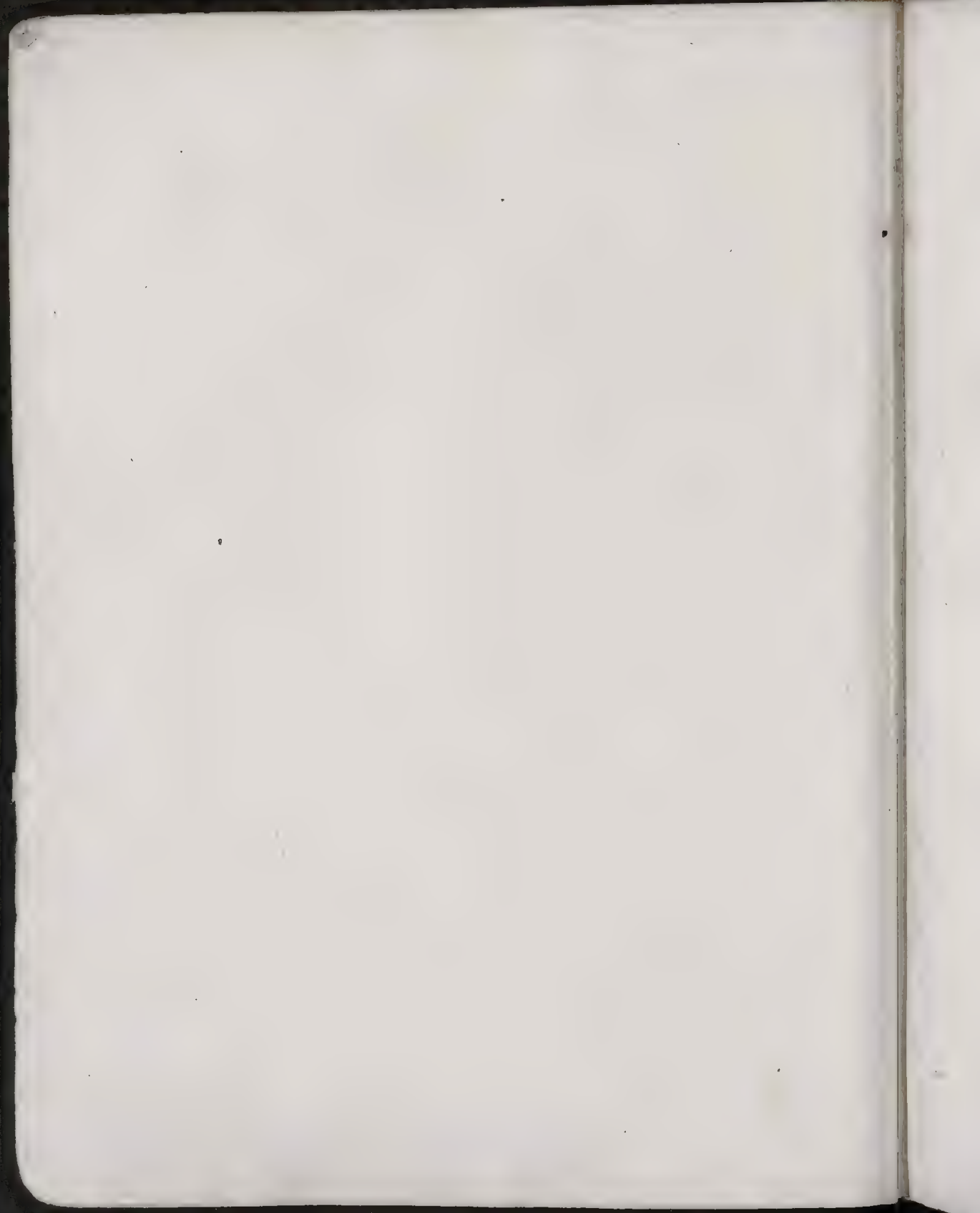
tum arcendam et lucum doctrinarum Pythagoræ referant, admi-
randâ quâdam pollicentur, imbuentes neq. decore neq. ut conuenit
adoleſcentiam. Illeor. Lucros ac impudentes auditores faciunt, tur-
bidis moribus ac audaculis contemplationes liberales niſcentes.
Ut enim si quis in puteum profundum carni plenum liquidas ac puras
undas immiserit, id solum efficit, ut et turbaretur carum, et aqua
dispereat: ita illorum est ratio, tales talia docent. Sunt enim
circum præcordia spelæa alta quidem et frequentia eorum qui
non sunt auspiciato initiati. Ea omni cultum, et quicquid huma-
nitatis ac rationis capax est, obumbrât. Irruperunt in hosce sal-
tus, omnis generis vitia, lepascendi ac ora standi causas, ne quid forte
disciplinarum ac honestatis insideat. Nomina uero matres viti-
orum. Incontinentiam et cupiditatem, utriq. multa soboles. Ex in-
continentia propagata, Incastus. Ebrietas, Stupra, Libidines
 præter naturam, Ira, Furor ad occisionem usq. ad crucem adiger-
tes. Jam enim plerosq. libido adeo vesana consceleravit, ut neq.
matribus neq. filiabus abstinerent, violatisq. legibus corgerit
patriam, parentes, principes electos imperijs, tanquam mancipia et
in extremam perniciem distrahere. Cupiditati hæc proles est, ra-
gina, parricidia, sacrilegia, veneficia, et quæcumq. his cogita-
sunt. Primum itaq. spelæis hiis purgatis, tales oportet affectus igni
ferroq. excidamus, omniq. paratu bellico erepturi clade mentes na-
tura liberas. Tum inseri quâdam frugis melioris debet. Hæc te
heus Hipparche, magno studio quondam didicisti, neq. custodisti
tamen. O præclare, posteaquam Siculi tibi luxus degustati sunt
quibus deinceps tenere non debebas. Jam multi quoq. aiunt passim
te secreta sapientiæ vulgo prodere, id quod citra Pythagoræ

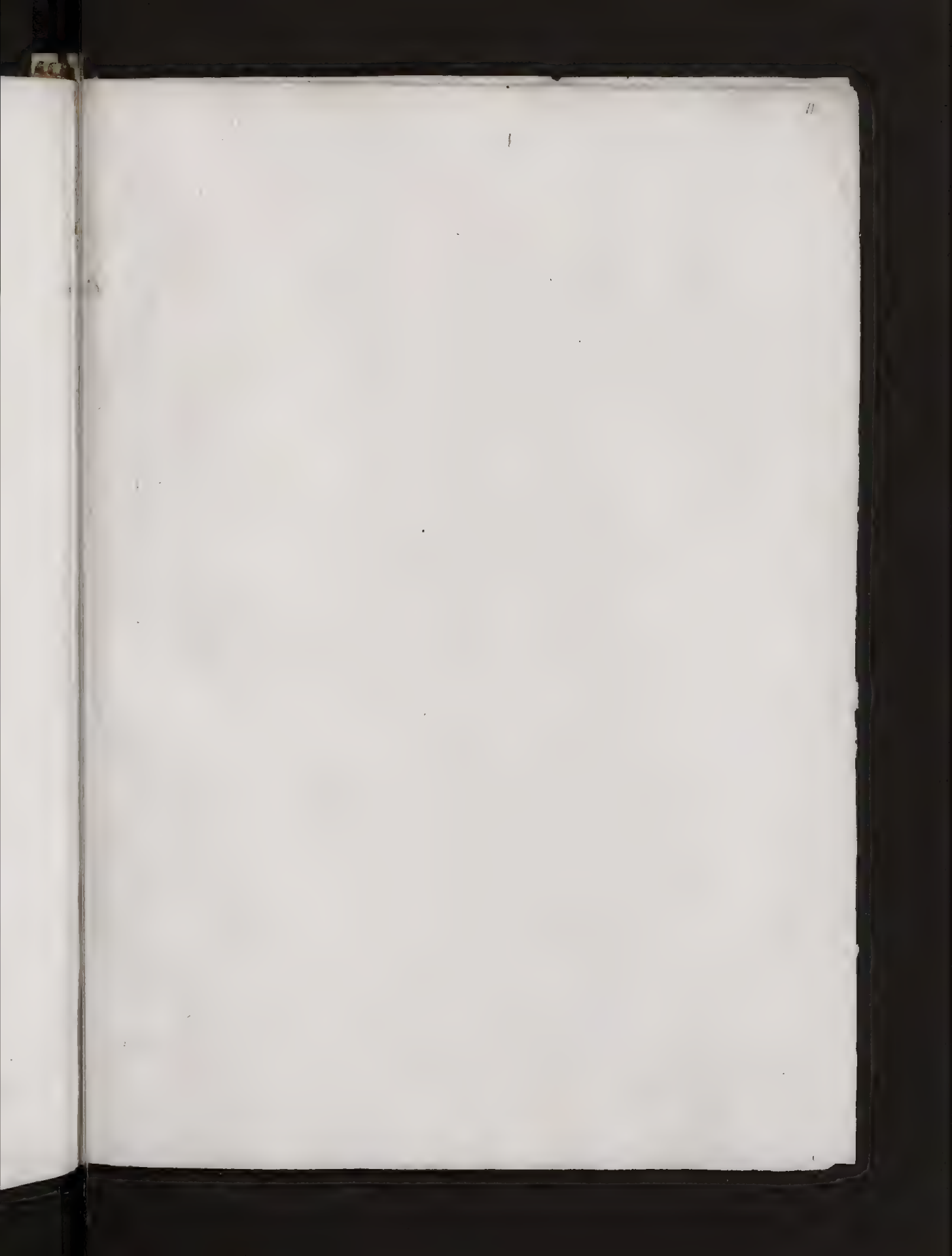
agnata

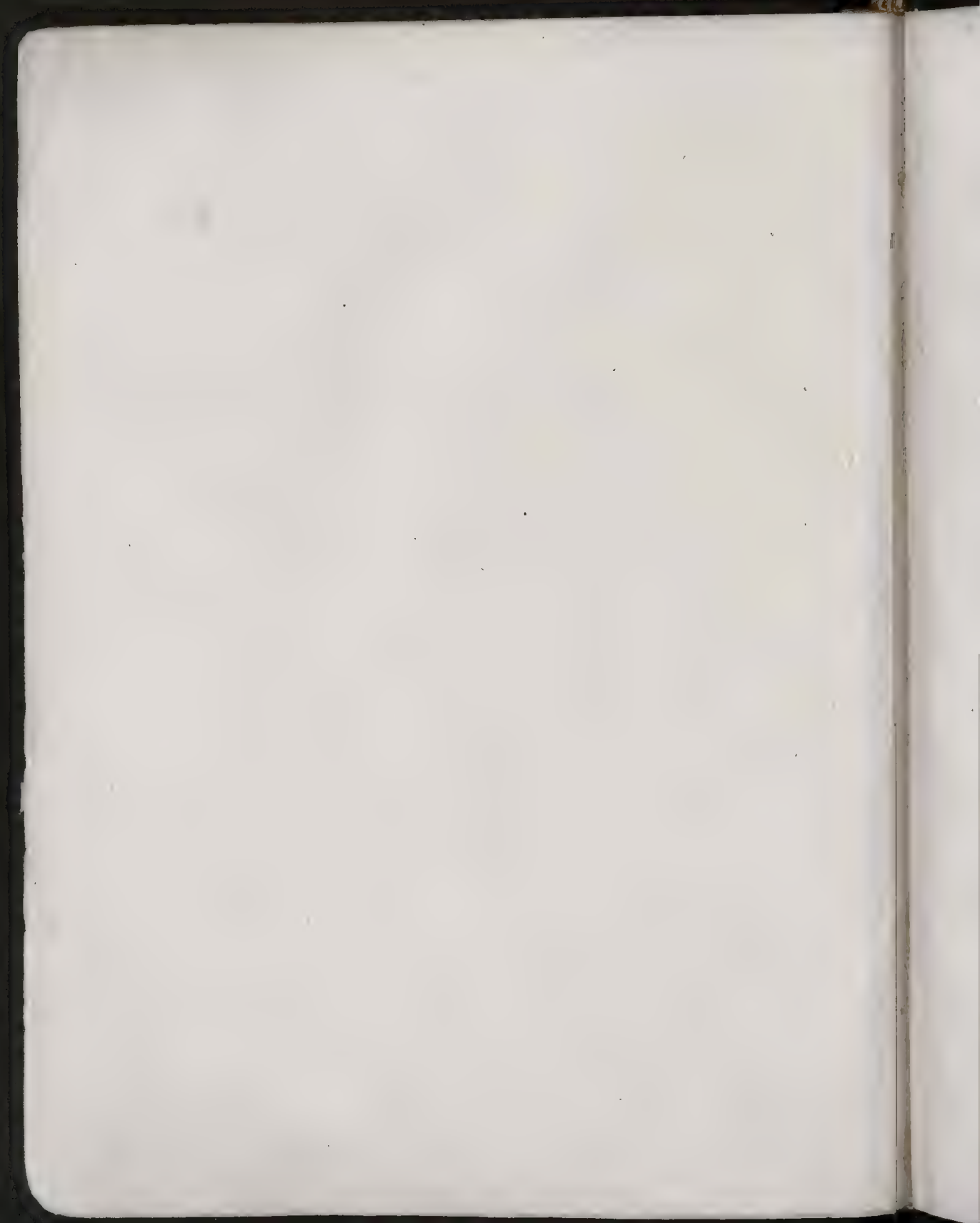
instituta facis, qui legatis testamento sine filia commentariis suis
cauit, ne cui extra familiam trad. ventur. Quos cum illa multo pretio
vendere posset, noluit. Paupertatem et patris exortum voluit iterum
in rata pretiosiora. Feruntq. novientem Hannam Gitalia filia de
mardasse. Tentant mulier. La nobiscum. Nos viri haud iniquis
us magistri mandata colimus, sacramenti nostri transgressores. Quia
tum mihi fuerit, si te emendas, sin aliter vires quidem nobis.

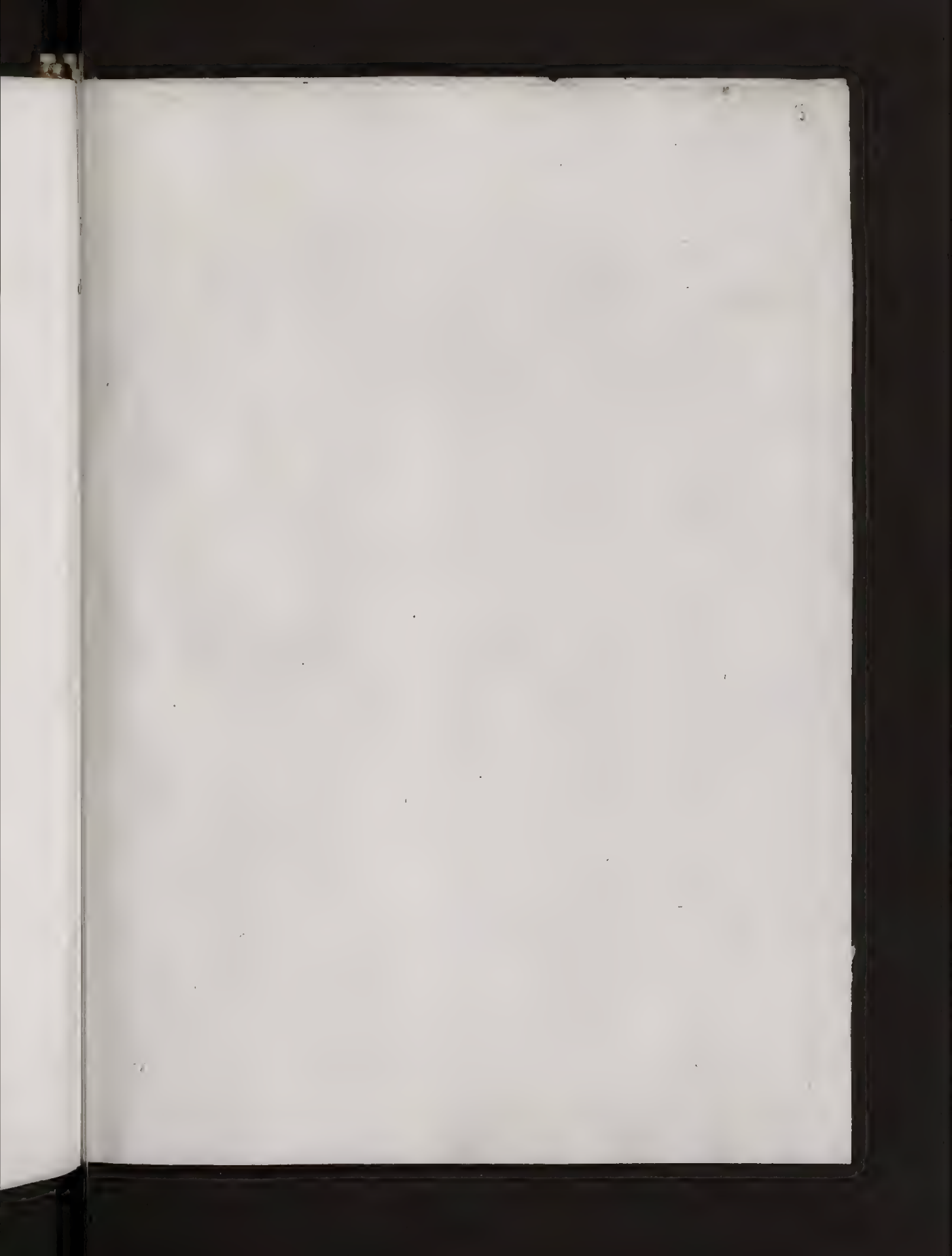
Bibl. Jag.

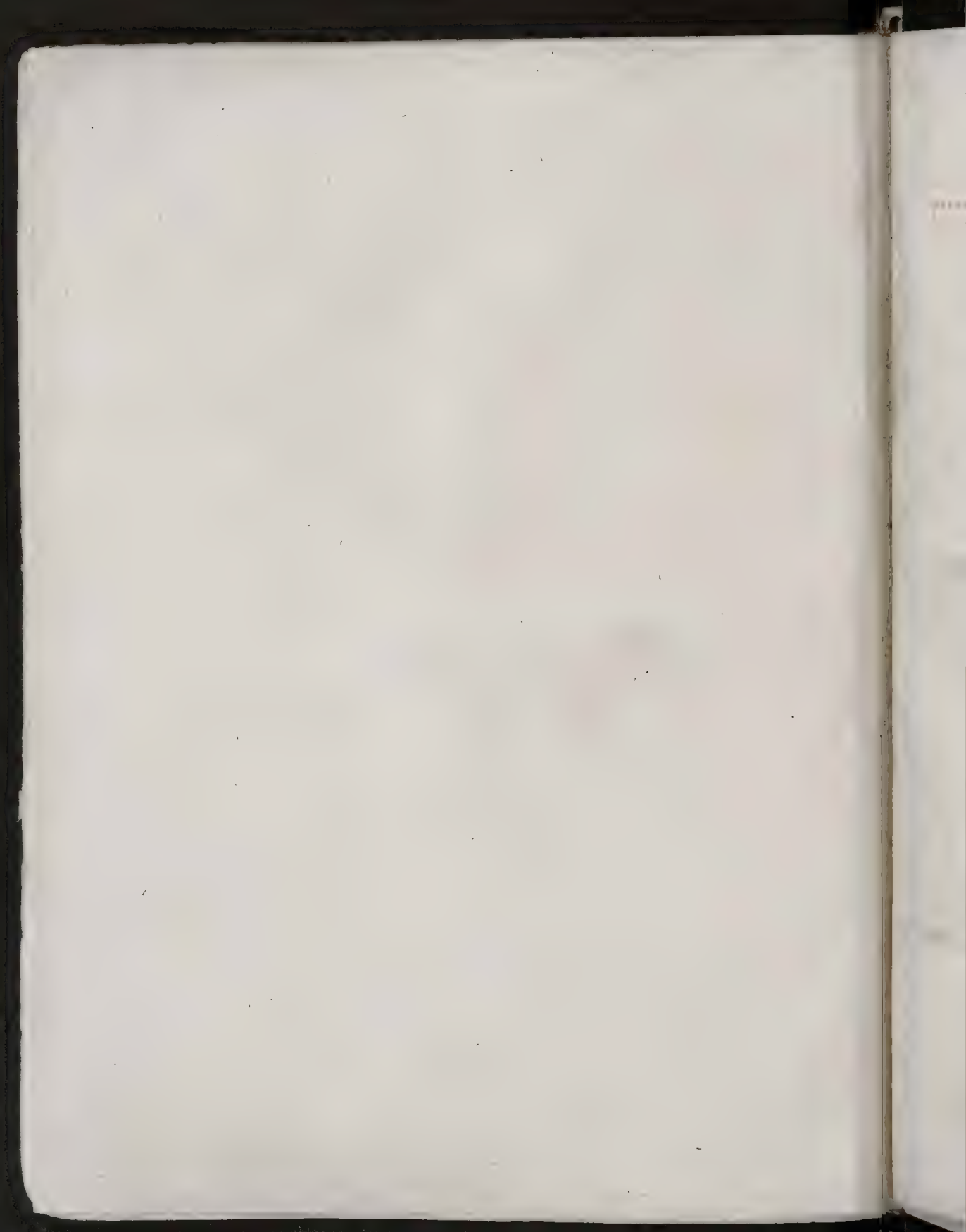




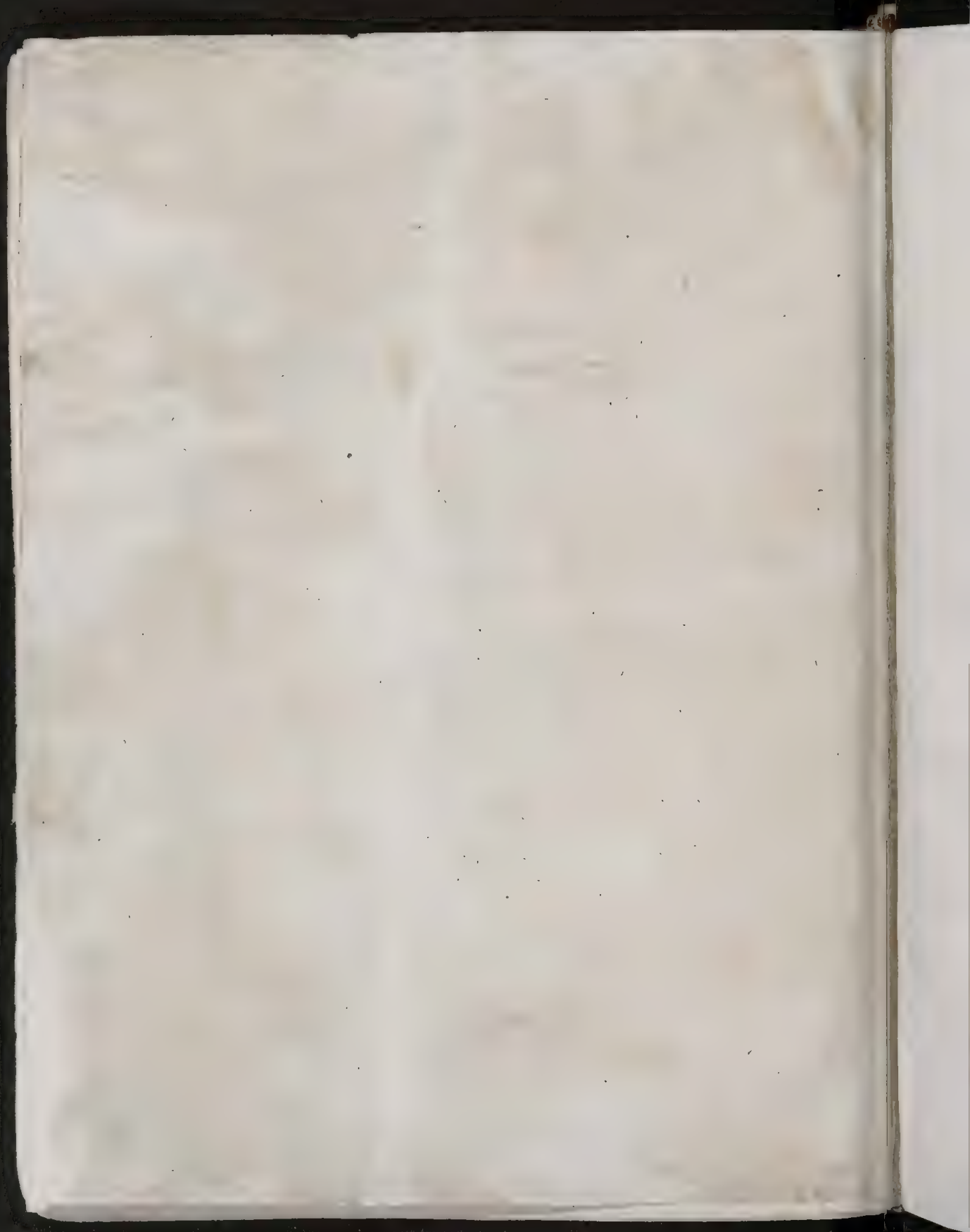








$\sigma_2^2 = \sigma_1^2 \cdot \frac{1}{f-1} = 2.16$



Oddział Konserwacji
Zbiorów BJ
1993 r.

Nowa oprawa wzorowana na oryginalnej
- zniszczonej

